

A NESCO RY Publication

by Dr. phil. Ron Davis Rahf

DIE KLIMALÜGE DER UN



CLIMATE CHANGE DEBUNKED

WENN KLIMAWANDEL ZUR PARANOIA WIRD

ISBN 978-952-69225-0-8 (Paperback) ISBN 978-952-69225-1-5 (PDF)



“Climate will change – with or without mankind”

Dr. Roy Spencer

Roy W. Spencer (* 20. Dezember 1955) ist Forschungsleiter an der Universität Alabama in Huntsvilleund Leiter des US-Wissenschaftlerteams für das Advanced Microwave Scanning Radiometer (AMSR-E) des NASA-Satelliten Aqua. Er war am NASA Marshall Space Flight Center im Bereich der Klimaforschung tätig.
Spencer ist vor allem wegen seiner Arbeiten im Bereich der Satelliten-gestützten Temperaturmessung bekannt, für die er mit dem Special Award der American Meteorological Society ausgezeichnet wurde.
Spencer steht dem wissenschaftlichen Konsens bezüglich der menschengemachten globalen Erwärmung skeptisch gegenüber und ist zudem ein Anhänger von Intelligent Design.

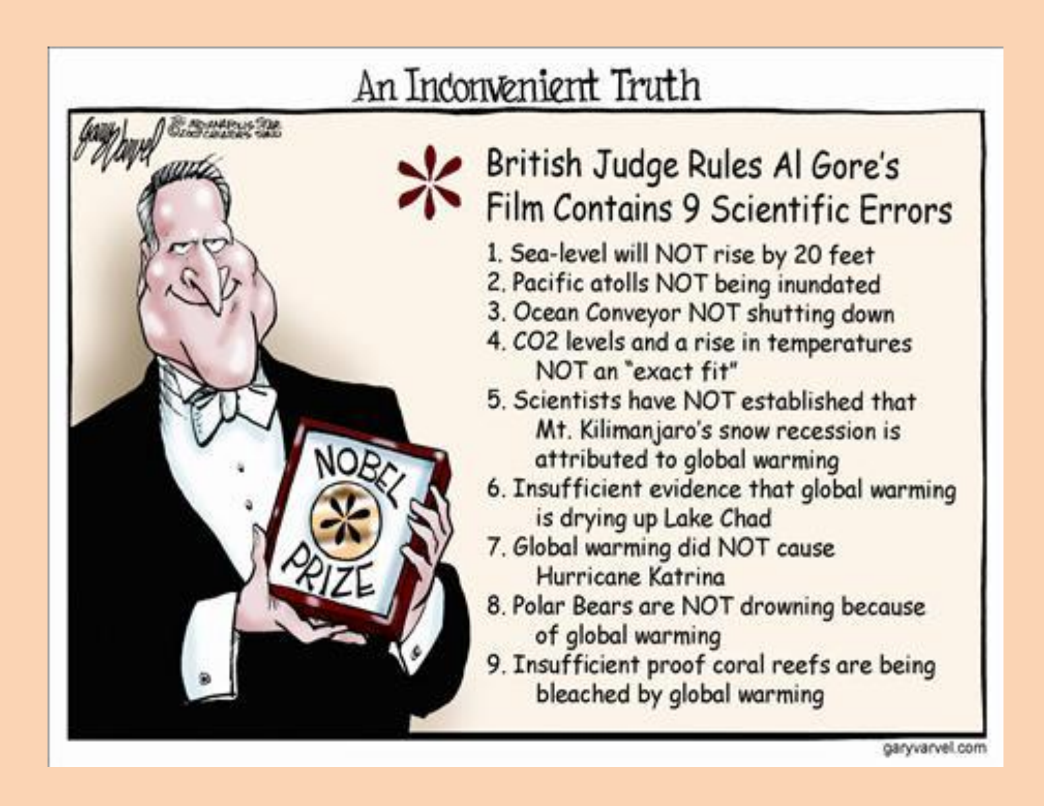
1. AUFLAGE / 1ST EDITION



Anmerkung:
In Hinblick darauf, dass es das deutsche “ß” in der Schweiz nicht gibt und es von vielen OCR- und Übersetzungsprogrammen als „B“ gelesen wird wurde das „ß“ durch das „ss“ ersetzt.

Widmung

Für Al Gore,
der mit seinen Climate-Change–Lügen
den
Friedens – Nobel – Preis
erhielt.



Vorwort



Ron Davis Rahf ,
Klimaforscher und Fachbuchautor,
Präsident der NESCO
Nordic Environmental Study Council RY

Wie alljährlich trafen sich Klimagurus aus aller Welt, dieses Mal im polnischen Katowice, nachdem sie sich auf Vorkonferenzen, unter anderem in Thailand, mental auf den Dezember 2018 eingestimmt haben

Man kommt mit all den Klimakonferenzen allmählich nicht mehr hinterher: Katowice, Davos, Nairobi, Santiago de Chile…

Vor COP 24 in Katovice kamen natürlich obligatorische Treffen bei der UN in New York und bei der IPCC in Genf... sowie Vorbereitungstreffen der Vorbereitungstreffen.

Entsprechende EU Institutionen mussten natürlich vorher in Brüssel und Strassburg tagen und sich von ihren eigenen Regierungen Richtlinien ausarbeiten lassen.

So gab es auch in Vorbereitung der Vorbereitungen in Deutschland das sogenannte Petersburger Treffen bzw. den Petersburger Klimadialog.

Entsprechend wurden natürlich asiatische, afrikanische und amerikanische Umweltorganisationen und Institutionen tätig und debattierten im Vorfelde.

Damen und Herren der elitären UN-IPCC aus aller Welt versuchen mit ihren Ansichten Gott zu spielen und sämtliche Regeln der Natur und des Kosmos ausser Kraft zu setzen.

Das Ergebnis kennen wir: wieder einmal seitenlange, nichtssagende und nichtverpflichtende Absichtserklärungen und frisierte Diagramme.

Zwischenzeitlich gibt es rund 4000 Organisationen (bei 700 hörte ich auf zu zählen um diese zu erfassen), die sich mit der Umwelt, Klima, Emissionen usw. befassen und förmlich einen Beschäftigungsboom auslösten. In neudeutscher Sprache nennt man das „Job Creating Business“. – Fast alle stossen in das Horn der IPCC ohne jegliche Kritik (sonst würden ja Fördermittel entzogen).

Nach meinen Berechnungen hat es alleine 380 UN/IPCC (COP) Klima-konferenzen/Vorkonferenzen rund um den Globus gegeben.

Die UN-IPCC versucht spätestens seit Paris (COP 21) immer aggressiver ihre Klimawandellüge zu verteidigen. Deren Klimawandelhysterie ist zum einem Mega-Geschäft geworden, welches ein Einkommen für etliche 10000 Arbeitnehmer – meist mit (irgendeinem) wissenschaftlichen Hintergrund - garantiert, die meist aus der Aktivistenszene (Grüne, Greenpeace, WWF u.a.) stammten und ihre Ideologie zu einem Geschäft machen. Die Anhänger der vornehmlich linken – marxistischen – Szene, Neukapitalisten und des Kapitals auf der anderen Seite geben sich hinter verschlossenen Türen die Hand. Die einen, um industriellen Fortschritt zu verhindern und die anderen um daraus Gewinn zu erzielen.

Man könnte das Treiben der UN-IPCC mit dem des Vatikans, speziell des Mittelalters, vergleichen. Das Treiben des IPCC mit dem Paris – Abkommen ist ein Ablasshandel der Neuzeit und dient dem Feind des Marxismus – Industrialisierung und Fortschritt – Ader zu lassen.

Genau wie der Vatikan mit Hölle und Fegefeuer droht, drohen die UN-IPCC Propheten mit einem globalen Klimaarmageddo, an dem die Industrialisierung, vornehmlich durch seine Treibhausgase Schuld sei. Dabei sind die dreistesten Lügen gut genug.

Anfangs versuchten Greenpeace Aktivisten in Grossbritannien zur Zeit Thatchers den Feind im chemischen Element Chlor zu finden. Dieses fand keine grosse Resonanz und wissenschaftliche Unterstützung. Es folgte dann mit recht grossem Erfolg das „entdeckte“ Ozonloch und damit FCKW und dann CO2. – Jeder Laie kann jedoch verfolgen, dass nicht CO2 für eine proklamierte Erderwärmung zu tun hat und Verursacher ist. Wer sich die globalen Temperaturanomalien von 1850-2017 betrachtet, wird schon auf den ersten Blick feststellen, dass eine Temperaturerhöhung in der 40er Jahren kurzzeitig auftrat und sich dann wieder bis zu den 80er Jahren in den Minusbereich abschwächte und erst dann sich – den Temperaturwerten glaubend – erhöhte. Wurden in den rund 40 Jahren die Fabriken stillgelegt?

Wenn wir dann noch diese Temperaturwerte mit dem CO2-Ausstoss

vergleichen, finden wir absolut keine Zusammenhängender wissenschaftliche Nachweis, dass CO2 insbesondere das durch den Menschen zusätzlich in die Atmosphäre gebrachte CO2 – das Klima erwärmen würde, steht bis heute aus.

Die Brüderschaft des UN-IPCC ist eine Umverteilungsorganisation von Kapital der reichen Länder an die armen und einige wenige Finanzhaie profitieren in Form von Emissionshandel und Bau einer „emissionsfreien grünen Infrastruktur".

Immer wieder werden „Anomalien" und Vergleiche zu alten Datenbeständen erwähnt ohne u.a. Messartenvergleiche anzustellen. Damalige vom Boden aus ermittelte Daten, spätere Wetterballon- und erste Satellitendaten mit denen von heute zu vergleichen sollte eigentlich an sich ein Hohn sein.

Es macht schon einen gewaltigen Unterschied, ob Temperaturen oder Emissionswerte – gleich welcher Art – in der Stratosphäre, der Hemisphäre oder eben auf dem Boden gemessen werden, zumal die NOAA/NASA bei den ersten Satellitenmessungen zugab, dass es erhebliche Kalibrierungsprobleme gab, zumal damals nur ein Satellit die Daten ermittelte.

Beim genauen Lesen von einigen NASA/NOAA Untersuchungen werden selbst Laien alsbald feststellen, dass die Daten als Vergleich mit anderen Studien in Frage zu stellen sind und ganz offensichtlich Manipulationen stattfanden, um ein möglichst grosses Spektrum an Schreckensvisionen zu erzeugen.

Schon gibt es Klimagurus, die auch den enormen Schneefall in Europa im Januar 2019 als „Klimakatastrophe" deuten. – Andere Szenarien hatten die Forscher bestimmt schon im Computer, hätte es dann in Europa einen schneefreien Winter 2018/2019 gegeben.

Nicht das Klima wandelt sich, sondern das Wetter … und das ist seit Menschengedenken so gewesen.

Ron Davis Rahf
im April 2019

Die Show der paroiden Traumtänzer

Die Einhaltung der “Klimaziele des Paris Abkommens“ anlässlich der COP 21 – Konferenz sind eine pure Farce von gesteuerten Traumtänzer-Marionetten, die jegliche Realität verloren haben.

Was immer das Ziel sein mag (jetzt auf willkürlich 1,5 …2 Grad C gesetzt), so können wir Menschen das Klima nicht - oder nur zu einem minimalsten Bruchteil - steuern.

Ich schrieb in diversen Artikeln und betonte anlässlich zahlreicher Vorträge:

> “It is known that the slimy IPCC society does not like to talk on emissions caused by air- and (cargo and cruise) shiptraffic, therefore those high real polluters are not mentioned in any IPCC reports or in the COP 21 agreement at all. - Naturally they did not even mention the high pollution caused mining for Nickel, Lithium and Silicium. Many Millions liters of water needed every day for the extraction of those compounds for our “future” e-cars and solar panels.
>
> According to NESCO RY studies by Rahf et al. all those IPCC conferences allover the world caused CO2 emissions of 240-270 Gigatons. Avoiding those unnecessary yearly x-mas shopping events for politicians, pseudo scientists and Green gurus they would do already something for the climate.



> One important polluter – mostly ignored by the IPCC – is the concrete industry. Their pollution is much more significant than all other industries.
>
> Concrete is the most widely used building material today as a result of its strength and its durability. It is used in homes, airports, skyscrapers, tunnels and pretty much every other type of construction you can think of.

Concrete and cement are terms that are often used interchangeably; however cement is actually an ingredient that makes up concrete, along with water, sand and gravel. Cement acts as a hydraulic binding material, hardening with water and tying together all the aggregate materials.

After coal-powered electricity, cement manufacture is the next biggest emitter of greenhouse gases. The problem being that for every tonne of cement produced, one tonne of CO_2 is also produced.

Drastic overpopulation is the main problem of all the CO_2 panic. Whilst we had in the beginning of the last century 1 billion people, now about 7,5 billion, we will have end of this century 10 billion. All those people need housing, infrastructure etc. (naturally also food...)…

The time of bamboo huts or building homes with sun dried clay bricks is past as we have to build high buildings lasting even earthquakes.

Overpopulation is a problem the IPCC does not like to talk about, as most of the member countries are religious - Islamic or Catholic – orientated.

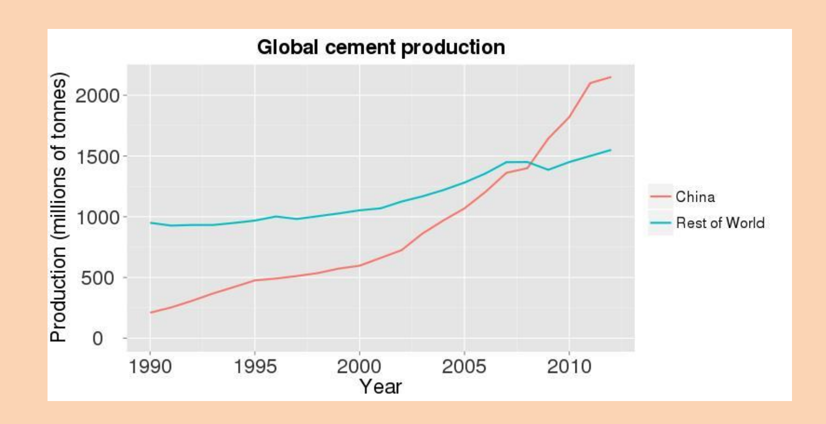
Fact is, that without any family planning programmes the need of concrete – and CO_2 emission – will steadily grow.

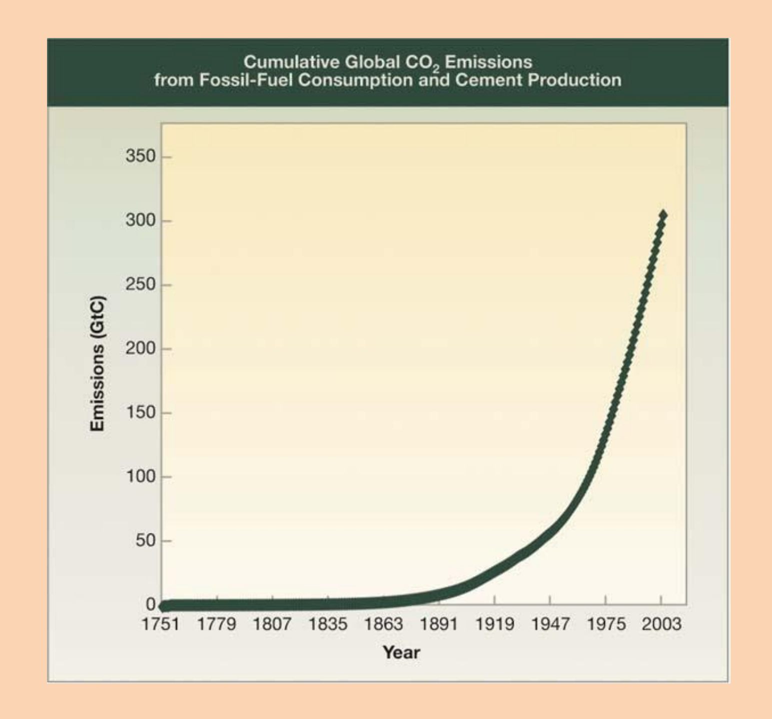
In the next 10 years the concrete production will grow by at least 30% - and the CO_2 emissions caused hereby. Reason: the reconstruction of Syria, Irak, Yemen, as well as the growth of China. - And China will be happy, as they will deliver most of the concrete.”

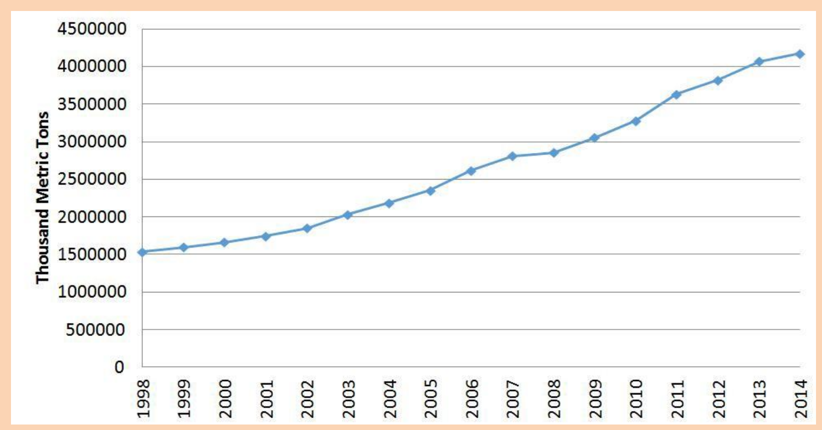
Die Zementproduktion betrug im Jahre 2018 4.100 – 5.800 Millionen metrische Tonnen (die Angaben aus China sind widersprüchlich, daher nur geschätzte Werte). Ein absoluter Grossteil davon stammt aus China.

Bis 2030 wird sich die Produktion (ohne Aufbau der Kriegsgebiete) auf 8.000 Millionen Tonnen erhöhen.- Mit Aufbau der Kriegsgebiete dann wohl auf 10.400 Millionen Tonnen, entsprechend 10.400 Millionen Tonnen CO_2 (= 10,4 Gigatonnen!) plus deren Transport und Baumassnahmen, erhöhen. – Das sind rund ein Drittel ALLER bisheriger jährlicher anthropogenen CO_2 Emissionen. – All unsere Bemühungen CO_2 Emissionen zu reduzieren werden dadurch zu einer Farce und das Klimaziel eine pure Fiktion, soweit

wissenschaftler nachweisen könnten, dass anthropogenes CO2 mit Temperaturerwärmung etwas gemeinsam hätten.







Böse Geister könnten den vermeintlichen globalen Temperaturanstieg und gestiegenen CO2 Werten mit dem Anstieg von globaler Zementproduktion sehen, denn deren Vektoren verlaufen nahezu parallel.

„Waldsterben“ – „Ozonloch“ – „Klimawandel“…what´s next?

Das Thema „Waldsterben“ war in den 70er und 80erJahren insbesondere in den deutschsprachigen Ländern eines der bedeutendsten Umweltthemen.

Bestimmte politische Kreise wollten aus der Anti-Atom-Bewegung eine weiterreichende politische Kraft ins Leben rufen, um ihren Unmut gegenüber den Regierungen Ausdruck zu verleihen. In der Bundesrepublik Deutschland hatte die Diskussion um das Absterben des Waldes erhebliche politische, industriepolitische und gesellschaftliche Auswirkungen und gilt als einer der Gründe für den Aufstieg der Partei der Grünen und etlicher artverwandten Organisationen, wie „Robin Wood“, NABU, BUND usw., die ein enormes Geldschöpfungspotential aus Spenden wetterten.

Eine neue „Industrie“ und Geschäftsidee wurde geboren, um auf tatsächliche oder angebliche Umwelt-Miss-Stände hinzuweisen.

Nachdem der Kommunismus überall auf der Welt kläglich gescheitert ist und die sozialistische Umverteilungsidee von Kapital nicht gelungen ist, mussten sich die linken Ideologen der späten 60er Jahre und deren Kinder neue Feindbilder suchen, um mit möglichst wenig Arbeit einen grösstmöglichen persönlichen Gewinn zu erzielen. Nichts liegt näher als ein Opfer zu suchen, welches sich nicht äussern kann und defacto fiktiv und relativ ist: die Natur. Der Gedanke und Wunsch in einer „sauberen“ Welt zu leben und diese unseren Kindern zu übergeben liegt jedem nahe.

Im erweiterten Sinne zeigt sich dieses profitable Geschäftsmodell bei „Greenpeace“, die alleine in Deutschland einen Spendenumsatz von rund 61 Millionen (2017) Euro erzielten, um weltweit rund 300 Millionen zu generieren. – Dabei schrecken Organisationen und Institute, in diesem Falle eben Greenpeace, nicht zurück mit Lügen, falschen Daten und kriminellen Aktivitäten aufzuwarten. Bestes Beispiel die Greenpeace–Aktion um Brent Spar, mit ihren Lügen um die Ölschlämme, die nach Greenpeace Angaben 5500 Tonnen betragen haben sollten, in der Realität aber nur 130 Tonnen waren. – So oder ähnlich arbeiten auch viele andere „Klimaforschungs-institute“, die viele Zahlen und Messerergebnisse geradezu mit krimineller Energie manipulieren. Hier ist das Zauberwort und der subjektive Begriff „Anomalien“ von grosser Bedeutung.

Etliche 1000e Zeitungsartikel mit der Thematik „Waldsterben“ wurden publiziert, um diese neue Klientel von Umweltschützern anzusprechen. Selbst der „Spiegel“ veröffentlichte eine grossangelegte Serie zur Thematik.

Schaurige Bilder von maroden Wäldern wurden in den Medien präsentiert,

teilweise von Waldbränden aus den USA oder Kanada mit Verweisen auf „Waldsterben im Harz“. Sehr peinlich waren angebliche Bilder von „Waldsterben im Erzgebirge“, in denen Atlaszederbaumstämme präsentiert wurden, die es im Erzgebirge gar nicht gibt.

Als „Schuldiger“ wurde damals der „saure Regen” auserkoren und damit der zunehmende Kraftfahrtverkehr und die Braunkohle. Als Lösung boten die Grünen ein allgemeines Fahrverbot auf 130 km/h an, welches auch teilweise durchgesetzt wurde.

Horrorszenarien, dass der deutsche Wald bis 2010 total absterben würde, wurden medienträchtig veröffentlicht und förmlich ausgeschlachtet. Heutzutage geht es dem Wald gut wie kaum zuvor.

Tatsache ist, dass sich zumindest bis 2017 der Baumbestand in Deutschland nach „Waldzustandserhebung“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft der Wald in bestem Zustand befindet und nur bei der Eiche Auffälligkeiten zu beobachten waren. Aufgrund der hohen Temperaturen und Trockenheit 2018 dürfte es allerdings zu geringen Kritiken führen, zumal sich sicherlich auch etliche Schädlinge überdurchschnittlich vermehrt haben.

Mögliche damalige Ursachen wie falsche Bestockung oder zeitweise Trockenheit wurden nicht diskutiert: verfehlte Beforstung total ausser Betracht gelassen.

Die Industrie wurde angehalten Kraftstoffe mit weniger Schwefel zu verkaufen und die Umweltauflagen wurden drastisch erhöht.

Die Regierung /en nutzte die Chance diese Umweltbewegung für eine „Ökosteuer“ und damit eine drastische Benzin – und Dieselkraftstofferhöhung zu nutzen, um den Autofahrer zu melken. – Der KAT wurde Zwang und die neuere strengere „ASU“ eingeführt.



Im Jahre 2003 erklärte die damalige Grüne

Bundeslandwirtschaftsministerin Renate Künast das „Waldsterben“ für beendet und das Thema war damit im Prinzip „abgehakt“.

Die im Laufe der Debatte gross angelegten und grosszügig geförderten Forschungsprojekte kamen in den 1990er Jahren zu einem meist wenig beachteten Abschluss, der kaum öffentlich debattiert wurde.

Die umweltgeschichtliche Forschung spricht deswegen auch von einer fast vergessenen Umweltdebatte. Selbst damalige „Waldsterbepropheten“ wie Bernhard Ulrich (verst. 2015), der als Erfinder der Waldsterbeneuphorie galt, äusserte sich 1995 skeptisch über seine 15 Jahre zuvor veröffentlichte Hypothese vom Waldsterben und gestand eine totale Fehleinschätzung ein. Wünschenswert wäre es, wenn auch Al Gore und die IPCC zu einer korrigierten Selbsteinschätzung kämen. Das wird jedoch noch dauern.

Nach Angaben der Wochenzeitung „Die Zeit“ hatte die Bundesrepublik von 1982 bis 1998 allein für die Waldschadensforschung 367 Millionen Mark ausgegeben, 180 Millionen Mark für die Waldökosystemforschung. Eine unbekannte Summe wurde für die statistischen Erhebungen zum Waldzustandsbericht ausgegeben, die von 1984 bis 2003 durchgeführt wurden. Gemäss den Angaben von Roland Schäfer und Birgit Metzger nennt das Umweltbundesamt mehr als 850 Forschungsvorhaben, die zwischen 1982 und 1992 mit insgesamt 465 Mio. DM gefördert wurden. – Die meisten Gutachten verschwanden in irgendwelchen Archiven und dürften wohl heutzutage entsorgt sein, da viele Gutachten vermutlich nur die erfundenen Ergüsse von Pseudowissenschaftlern waren, die sich im Rahmen dieser Umweltwelle profilierten wollten und Forschungsgelder einstrichen.

Nach den Ergebnissen eines von Professor Dr. Roderich von Detten (Professor für Forstökonomie und Forstplanung) geleiteten Forschungs-projekts zum Waldsterben sei die ausserordentliche emotionale Intensität der Debatten, insbesondere in Westdeutschland, nicht alleine von der forstbotanischen Realität her zu verstehen. Das „Waldsterben“ wurde von einigen Kritikern als reines Medienphänomen betrachtet, welches ein übertriebenes, apokalyptisches Szenario heraufbeschworen und Alarmismus ausgelöst hatte.

Unter Verweis auf tatsächlich zu beobachtende Waldschäden sei das „Waldsterben“ aber ebenso nicht als ein blosses Medienphänomen im Sinne eines radikalen Konstruktivismus zu deuten.

Die Zeit (www.zeit.de/2004/51/N-Waldsterben/seite-3) schrieb 1995 zum Thema Waldsterben:

”Chronik einer Panik
Einen letzten Schlag versetzte 1995 der Göttinger Ökologe Heinz Ellenberg der Hypothese neuartiger Waldschäden. Er schloss seine Analyse mit dem Urteil, dass man »mit naturwissenschaftlichen Mitteln nicht kausal erklären kann, was als solches überhaupt nicht stattfindet und was nur als Folge ungeeigneter Methoden vermutet worden war«.
Doch 1981 hatten die Kritiker noch keine vernehmbare Stimme. „Der Stern“ titelte im September 1981: Über allen Wipfeln ist Gift, gefolgt vom Spiegel im November mit der dreiteiligen Serie „Saurer Regen über Deutschland. Der Wald stirbt“. Es folgte eine Negativberichterstattung, in der fast zehn Jahre lang kaum ein kritischer Wissenschaftler direkt oder durch einen Bericht zu Wort kam. Sie mussten sich auf Fachzeitschriften beschränken.

Lediglich die Neue Zürcher Zeitung liess in dieser dunklen Periode kritische Stimmen zu Wort kommen.

Wie man mit Kritikern umging, zeigte ein Vorfall im August 1996. Das Europäische Forstinstitut EFI präsentierte in Freiburg im Breisgau eine Studie über Wachstumstrends der Wälder Europas. Damals war zufällig Professor Spiecker von der dortigen Universität Vorsitzender des EFI. Deshalb stellte er die Ergebnisse der Studie vor, mit der er selbst nichts zu tun hatte. Ein Ergebnis lautete nun, dass sich das Wachstum der Wälder in Europa überall beschleunigt hatte. Das wussten die Fachleute schon länger; es lag überwiegend an den gestiegenen Stickstoffeinträgen. Bei den Journalisten klingelten aber sofort die Alarmglocken: Wenn die Wälder rascher wachsen, so ihre Logik, dann sterben sie offenbar nicht. Eine Verleugnung des Waldsterbens also. Süddeutsche Zeitung und Stuttgarter Zeitung starteten am 2. September den Angriff: Es handle sich um eine Auftragsarbeit für die Industrie des »in Finnland beheimateten« EFI. Ein für Alarmnachrichten bekannter Forscher aus dem Ulrich-Institut in Göttingen erklärte im Bonner Generalanzeiger, die rasch wachsenden Bäume seien sterbenskrank. Dieser bereits drei Jahre zuvor von einem seiner Göttinger Kollegen verbreitete Schwachsinn wurde mehrfach gedruckt, und Hubert Weinzierl vom BUND prägte dafür den Begriff »krankhaftes Wachstum«, den der Spiegel gern verbreitete.
Die Entwarnung interessierte nur noch 4 von 54 Tageszeitungen
In einer Sendung des Fernsehens wurden dem EFI und dem Leiter der Studie korruptes Handeln vorgeworfen. Spiecker wurde beschimpft und verdächtigt. Seine Hoffnung, die Universität Freiburg stelle sich schützend vor ihn, erwies sich als trügerisch.

Der Rektor und alle sonstigen Würdenträger duckten sich weg und warteten passiv und geduldig das Ende der Steinigung ab. Massive Kritik kam jedoch von aussen. In der Zeitschrift Nature erschien im November 1988 ein umfangreicher Artikel, der gründlich mit der in Deutschland gängigen Vorstellung vom Waldsterben aufräumte. Die Benutzung dieses Begriffs sei zu beenden. Es habe sich gezeigt, dass die festgestellten Schäden stets von selbst heilten, wenn die Bäume nicht sehr stark geschädigt seien. Damit falle der Löwenanteil der im deutschen Waldzustandsbericht als geschädigt gezählten Bäume weg – der Bericht sei schlicht falsch und irreführend. In den USA und England könne man nun die Lehren aus Deutschland ziehen und diese falschen Konzepte vermeiden.

Dieser Donnerschlag reichte aber noch nicht. Es dauerte weitere Jahre, in denen kaum kritische Beiträge in deutschen Zeitungen erschienen. Eine der Ausnahmen war „Der krank geschriebene Wald“ (ZEIT Nr. 49/91). Der Artikel beschrieb gravierende Schwächen im Waldzustandsbericht und gab der massiven Kritik Raum, die von Forschern wie Professor Rehfuess und Professor Führ geübt wurde. 1992 veröffentlichte die ZEIT einen weiteren kritischen Text über die fragwürdige Baumkronenbegutachtung als Mass für Gesundheit. Aber der Spiegel hielt mit der Dokumentation Der Wald stirbt weiter dagegen”

Dieser Artikel des Spiegels ist bezeichnend für die damalige unkritische Berichterstattung einiger Medien, die blind einigen Umweltmafiaorgani-sationen nachlaufen und blind deren Weltuntergangsszenarien glauben.

Diese angebliche Weissagung der Cree Indianer (nie ein Cree gab diesen Spruch von sich…) klebte damals auf unzähligen Autos, wurde auf – T-Shirts gedruckt, war als Spruchband auf Demonstrationen beliebt und galt als einer der Hauptsprüche der Umweltbewegung „Robin Wood“.



Neue Feindbilder müssen her

Kaum aber war dieses Thema Waldsterben beendet, haben bestimmte Interessensgruppen und die Medien einen neuen Bösewicht gefunden: Ozon und das Ozonloch und damit verbunden FCKW (Fluorkohlenwasserstoff, welches hauptsächlich als Kühlmittel, u.a. in Kühlschränken, genutzt wird.

Durch ein grundsätzliches Verbot dieses Treibmittels (durch Montreal-abkommen) - leider immer wieder durch insbesondere China unterlaufen – haben sich die Ozonwerte allerdings nahezu weltweit „normalisiert“ und die Fortschreitung der Erweiterung des Ozonloches, insbesondere über der Antarktis wurde unterbunden.

Heutzutage ist das Ozonloch nur noch minimal und die Ozonwerte, damals nahezu tagtäglich in den Medien (u.a. auch in den Wetterberichten) als Warnung publiziert, haben sich drastisch reduziert, so dass auch in den Sommermonaten diese Thematik kaum noch behandelt wurde. Dennoch werden von einigen Umweltorganisationen weiterhin Horrorszenarien von der Antarktis verbreitet, obgleich auch die Temperaturen dort so niedrig sind wie fast nie. – Bei minus 40,50 gar 60 Grad Celsius und meterhohem Neuschnee kann man wohl kaum von einer Erwärmung sprechen. – Aktuell 10.2.2019 : minus 51 Grad C, sonnig… (www.wetter.de/antarktis/wetter-suedpol-161/wetterbericht-aktuell.html). – An anderer Stelle hier sind wir auf die von der IPCC unterdrückten Tatsachen, dass das Eis in der Antarktis gar reichlich expandiert eingegangen. – Einige Medien und NGOs sind gar so dreist und verbreiten die Nachricht mit Fotos, dass die Eisbären dort in der Antarktis (!) verhungern. Davon abgesehen, dass es auf der Antarktis keine Eisbären gibt, ist das durch die Welt gegangene Foto, das einen kranken, alten Eisbären auf Spitzbergen zeigt, auch enttarnt.

Wieder musste ein neues Opfer gefunden wurden, um die Menschen vor einem apokalyptischen Weltuntergang zu schützen. Jetzt wurden alle Wettereskapaden pauschal als „Klimawandel“ abgetan.



Foto: Kerstin Langenberger
Bild eines angeblich ”hungernden” Eisbären auf Spitzbergen,
gerne auch als Eisbär auf Grönland oder gar Antarktis vermarktet.

Und jetzt der Klimawandel…

Jeder „nicht normale“ Sommer oder Winter, jeder Taifun, Hurrikan, jede Flut oder Dürre hätte als Ursache den „Klimawandel“, so wollen es uns Klima-organisationen aller Couleur, vorab der UN und seiner Unterorganisationen, einbläuen. – Ein Fressen für Greenpeace, WWF …und die Spendenkassen klingeln. Jetzt spannen die Alarmisten dreist gar Kinder – Greta Thunberg – ein, um für deren Lügen eine neue Fangruppe heranzuzüchten.

Wie Prof. Dr. Werner Kirstein anlässlich eines Vortrages richtig erklärte weiss ein Grossteil des Volkes und der Politiker vermutlich nicht einmal, was der Unterschied zwischen Wetter und Klima ist. Hier besteht schon ein grosses Informationsmanko. Wetter kann in der Regel nur bis zu 3 Tagen vorausgesagt werden. Es ist illusorisch, Wetter – gar ein Klima – für einen Zeitraum von 10 Jahren, gar 100 Jahren vorauszusagen. Entsprechend kann man auch kein Klima für die Zukunft „schützen“.

Rückwirkend kann man nur Wetterdaten über einen Zeitraum von 30 Jahren attestieren, um eine Klimaausage zu erstellen. Ausserdem benötigt man einen Untersuchungsraum. Alleine in Deutschland werden rund 2,2 Millionen für einen Klimaparameter (Temperatur, Luftdruck, Niederschlag), also 6,6 Millionen Daten nötig.

„Klimaschutz“ widerspricht der Physik! Die bekannten und publizierten „Wärmerekorde“ sind eine Farce. Katastrophenmeldungen der Wettergurus, IPCC, Medien usw. sind Blendungen, da sie keine Bezugspunkte oder Messorte angeben. Es sind können nur lokale Ereignisse sein.

Klimaschwankungen gab es schon immer. In den letzten 450.000 Jahren schwankte das Klima stets zwischen Warm – und Kaltzeiten. In dieser Zeit hatten wir 5 Warmzeiten. Wir sind jetzt in einer solchen Warmzeit und es ist eine kurze Frage der Zeit, dass wir in eine Kaltzeit kommen. Die Stagnation des Aufstieges können wir schon jetzt erkennen.

Seit 400.000 Jahren macht auch der Mensch in Europa Klimaschwankungen mit. Eisbären, beliebtes Symbol des Alarmisten, gab es schon vor 600.000 Jahren… und haben alle Klimaschwankungen überstanden.

In der Tat hatten wir während der Warmzeiten stets hohe CO2 Werte. – Während der Kaltzeiten fielen sie. Dass hohe CO2-Werte Verursacher für eine Temperaturerhöhung sind, ist eine Unwahrheit, die von der UN-IPCC gesponserten Brüdern geschürt wird. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die CO2 – Werte denen der Temperaturen entscheidend (gar 600-1000 Jahre) hinterherhinken.

Diese elementaren Tatsachen werden elegant unterdrückt und Grafiken entsprechend im Sinne der Geldgeber IPCC gefälscht.

Wieder machen sich unzählige „Experten“ daran Gutachten zu erstellen und erhielten Millionen an Fördermitteln. Wer in der IT-Branche keinen Job findet, der findet ihn bei entsprechender politischer Einstellung bei den 1000en Klima-Organisationen, denn dort werden immer Personen gesucht, die mit Animations- und Vektorprogrammen umgehen können. – Oder man macht einen eigenen Betrieb auf und vermarktet seine Manipulationsfähigkeit mit schockierenden Grafiken.

Der in Europa extrem warm erscheinende Sommer 2018 war wieder ein Grund Alarmglocken zu schlagen und für Alarmisten eine wahres Freudesereignis. Man bemerke, dass es – wie noch vor einigen warmen Jahren zuvor üblich – in Europa nahezu keine „Ozonwarnungen“ gab.

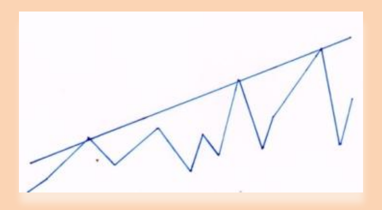
„Jahrhundertsommer“ oder gar „Jahrtausendsommer“ hat es allerdings auch u.a. 1834, 1947, 2003 gegeben.

Lange vor der Industrialisierung gab es extreme Sommer bereits 993, 994, 999, 1000, 1004,1005, 1007, 1387, 1473, 1540, 1676, 1683, 1781, und 1783, in denen teilweise der Rhein (1540) und Mittellandflüsse austrockneten (Quelle: Diplom Meteorologe Hubertus Schulze Neuhof, „Ski und Rodel gut“ Seite 132).

Ebenso, wie es extreme Sommer gab, gab es entsprechende kalte Winter, in denen gar grosse Teile der Ostsee oder des Hudsonbays zugefroren waren. In vielen kalten Wintern waren Themse oder gar Teile der Elbe vereist. Es gab sogar einen Winter, wo man mit dem Auto auf der zugefrorenen Ostsee von Finnland nach Schweden fahren konnte.



Vor über 40 Jahren, im Dezember 1978, herrschte in Mitteleuropa, speziell Norddeutschland der Notstand: Meterhoher Schnee und bis zu minus 28 Grad sorgten für eine Katastrophe. Das Wort „Klimawandel“ kannte man noch nicht. Auch später gab es etliche schneereiche und kalte Winter. – Die erscheinen natürlich in den Statistiken nicht. Diese werden in Grafiken „glattgebügelt“.



Beliebte Art einer „Glattbügelung“ der Klimatologen
(aber auch von „Börsengurus“ gerne genutzt):
Es werden einfach die signifikanten Peaks als „Trend“ errechnet. „Dips“ (=Täler) werden schlechtweg unter den Teppich gekehrt.

Wer die Statistiken genau liest, wird feststellen, dass u.a. anlässlich des Pinatubo Ausbruches im Jahre 1991und der Folgezeit in den Statistiken kaum auffällige „Anomalien“ festgestellt wurden, wenngleich das Ereignis weltweit langfristig zu vermerken war und es Auswirkungen auf das globale Klima gehabt haben musste (und zweifelsohne hatte): Der schwefelsäurehaltige Nebel, Ozonreduktion und ein Temperaturabfall um weltweit mindestens 0,5 Grad, in China, der Mongolei, Europa und Nordamerika gar um 3 Grad Celsius (Alan Robock, Volcanism and the Earth´s Atmosphere, 2003, American Geophysical Union) hätte sich in den Messungen entsprechend langfristig auswirken müssen. – Auch der Vulkanausbruch des Mt. St. Helen (1980) findet erstaunlicherweise in den US Klimagrafiken nur geringe Erwähnung und US-Amerikaner wunderten sich nur über die enorme Wettereskarparden (u.a. Hagelschlag), auch wenn sich global die Temperatur – ohne von Menschen gemachte Einflüsse - 1981/1982 signifikant änderte.



Mount Pinatubo Ausbruch 1991 (Quelle: Wikipedia)

Tatsache ist, dass 1991 und den Folgejahren aufgrund dieses Megaausbruches eine rapide Abkühlung der Welttemperatur stattfand, aber bei den Wissenschaftlern in den Klimakurven nahezu ganz weggebügelt wurde.

Die NASA dokumentierte 2018 folgende „Klimaanomalien“ von 1880 – 2017:

1880	-0.19	-0.11
1881	-0.1	-0.14
1882	-0.1	-0.17
1883	-0.19	-0.21
1884	-0.28	-0.24
1885	-0.31	-0.26
1886	-0.32	-0.27
1887	-0.35	-0.27
1888	-0.18	-0.27
1889	-0.11	-0.26
1890	-0.37	-0.26
1891	-0.24	-0.27
1892	-0.27	-0.27
1893	-0.32	-0.27
1894	-0.32	-0.24
1895	-0.22	-0.23
1896	-0.11	-0.21
1897	-0.12	-0.19
1898	-0.28	-0.17
1899	-0.18	-0.18
1900	-0.09	-0.21
1901	-0.15	-0.24
1902	-0.3	-0.27
1903	-0.39	-0.3
1904	-0.49	-0.32
1905	-0.28	-0.35
1906	-0.23	-0.37
1907	-0.4	-0.38
1908	-0.44	-0.4
1909	-0.48	-0.41
1910	-0.44	-0.41
1911	-0.43	-0.39
1912	-0.36	-0.35
1913	-0.35	-0.32
1914	-0.16	-0.3
1915	-0.12	-0.29
1916	-0.33	-0.28
1917	-0.43	-0.28
1918	-0.28	-0.28
1919	-0.27	-0.28
1920	-0.25	-0.26
1921	-0.17	-0.25
1922	-0.27	-0.24
1923	-0.24	-0.22
1924	-0.25	-0.21
1925	-0.21	-0.21
1926	-0.09	-0.2
1927	-0.2	-0.2
1928	-0.19	-0.19

1929	-0.35	-0.18
1930	-0.15	-0.19
1931	-0.1	-0.19
1932	-0.17	-0.18
1933	-0.3	-0.18
1934	-0.14	-0.17
1935	-0.21	-0.15
1936	-0.16	-0.12
1937	-0.04	-0.08
1938	-0.03	-0.03
1939	-0.03	0.01
1940	0.11	0.05
1941	0.18	0.08
1942	0.05	0.09
1943	0.07	0.09
1944	0.21	0.07
1945	0.09	0.03
1946	-0.07	0
1947	-0.04	-0.04
1948	-0.11	-0.07
1949	-0.11	-0.09
1950	-0.19	-0.08
1951	-0.07	-0.08
1952	0.01	-0.08
1953	0.07	-0.08
1954	-0.15	-0.07
1955	-0.14	-0.06
1956	-0.2	-0.05
1957	0.04	-0.04
1958	0.07	-0.01
1959	0.03	0.02
1960	-0.02	0.03
1961	0.06	0.02
1962	0.04	0
1963	0.07	-0.02
1964	-0.2	-0.03
1965	-0.1	-0.04
1966	-0.05	-0.05
1967	-0.02	-0.04
1968	-0.07	-0.03
1969	0.07	-0.01
1970	0.03	0
1971	-0.09	0
1972	0.01	0
1973	0.16	-0.01
1974	-0.08	0
1975	-0.02	0.01
1976	-0.11	0.03
1977	0.17	0.07
1978	0.06	0.12

1979	0.16	0.16
1980	0.27	0.19 (Mt. St. Helen Ausbruch/Folgeerscheinung)
1981	0.33	0.21 (Mt. St. Helen Ausbruch/Folgeerscheinung)
1982	0.13	0.22
1983	0.31	0.21
1984	0.16	0.21
1985	0.12	0.23
1986	0.18	0.25
1987	0.33	0.28
1988	0.41	0.31
1989	0.28	0.34
1990	0.44	0.34 (Pinatubo Ausbruch/Folgeerscheinung)
1991	0.41	0.33 (Pinatubo Ausbruch/Folgeerscheinung)
1992	0.22	0.33
1993	0.24	0.33
1994	0.31	0.34
1995	0.44	0.37
1996	0.33	0.4
1997	0.47	0.43
1998	0.62	0.45
1999	0.4	0.48
2000	0.4	0.5
2001	0.54	0.52
2002	0.62	0.55
2003	0.61	0.58
2004	0.53	0.6
2005	0.67	0.61
2006	0.62	0.61
2007	0.64	0.61
2008	0.52	0.62
2009	0.63	0.62
2010	0.7	0.62
2011	0.57	0.63
2012	0.61	0.67
2013	0.64	0.71
2014	0.73	0.77
2015	0.86	0.83
2016	0.99	0.89
2017	0.9	0.95

Quelle :
https://climate.nasa.gov/system/internal_resources/details/original/647_Global_Temperature_Data_File.txt

Im Jahre 2019 publizierte die NASA die (nahezu) gleiche Statistik, allerdings bis inklusive 2018:

Land-Ocean Temperature Index (C)

Year No	Smoothing	Lowest
1880	-0.18	-0.10
1881	-0.09	-0.14
1882	-0.10	-0.17
1883	-0.18	-0.20
1884	-0.28	-0.23
1885	-0.31	-0.26
1886	-0.31	-0.26
1887	-0.34	-0.26
1888	-0.17	-0.26
1889	-0.10	-0.25
1890	-0.36	-0.25
1891	-0.23	-0.25
1892	-0.26	-0.26
1893	-0.31	-0.26
1894	-0.30	-0.23
1895	-0.22	-0.22
1896	-0.11	-0.20
1897	-0.11	-0.18
1898	-0.27	-0.17
1899	-0.18	-0.17
1900	-0.08	-0.20
1901	-0.15	-0.24
1902	-0.28	-0.26
1903	-0.38	-0.29
1904	-0.49	-0.32
1905	-0.28	-0.34
1906	-0.22	-0.36
1907	-0.39	-0.37
1908	-0.43	-0.39
1909	-0.47	-0.40
1910	-0.42	-0.40
1911	-0.42	-0.38
1912	-0.35	-0.34
1913	-0.35	-0.31
1914	-0.15	-0.30
1915	-0.11	-0.29
1916	-0.32	-0.28
1917	-0.43	-0.27
1918	-0.28	-0.28
1919	-0.26	-0.27
1920	-0.25	-0.26
1921	-0.17	-0.24
1922	-0.26	-0.23
1923	-0.24	-0.22
1924	-0.25	-0.21

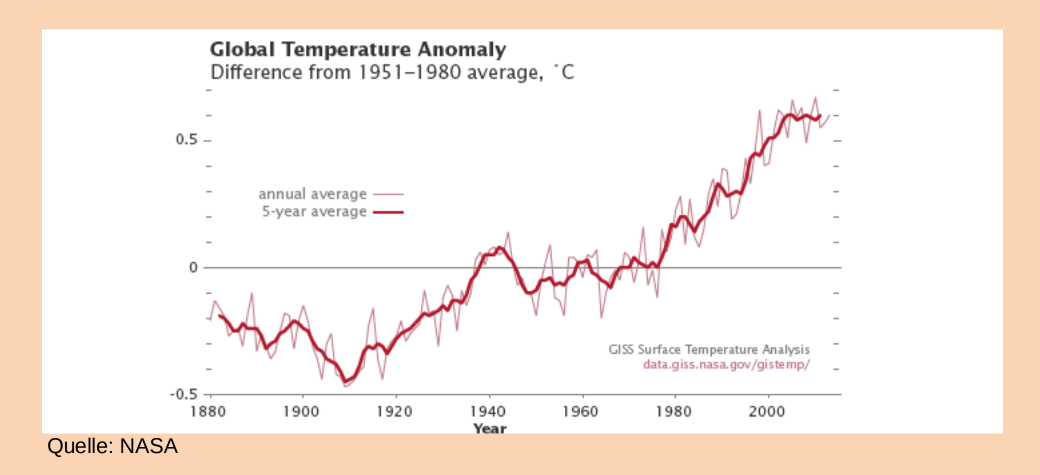
1925	-0.20	-0.20
1926	-0.08	-0.20
1927	-0.20	-0.19
1928	-0.18	-0.18
1929	-0.34	-0.18
1930	-0.14	-0.18
1931	-0.10	-0.18
1932	-0.16	-0.18
1933	-0.28	-0.17
1934	-0.13	-0.16
1935	-0.20	-0.15
1936	-0.16	-0.12
1937	-0.04	-0.07
1938	-0.03	-0.03
1939	-0.03	0.02
1940	0.12	0.05
1941	0.18	0.08
1942	0.05	0.09
1943	0.07	0.09
1944	0.21	0.07
1945	0.09	0.03
1946	-0.07	0.00
1947	-0.04	-0.04
1948	-0.11	-0.07
1949	-0.11	-0.09
1950	-0.19	-0.08
1951	-0.07	-0.08
1952	0.01	-0.08
1953	0.07	-0.08
1954	-0.15	-0.07
1955	-0.15	-0.06
1956	-0.21	-0.06
1957	0.04	-0.04
1958	0.07	-0.02
1959	0.02	0.01
1960	-0.02	0.03
1961	0.05	0.02
1962	0.04	-0.00
1963	0.07	-0.02
1964	-0.20	-0.03
1965	-0.10	-0.04
1966	-0.05	-0.05
1967	-0.02	-0.04
1968	-0.07	-0.02
1969	0.07	-0.01
1970	0.03	0.00
1971	-0.09	0.01
1972	0.02	0.00
1973	0.16	-0.00
1974	-0.08	0.00

1975	-0.01	0.02
1976	-0.11	0.04
1977	0.17	0.07
1978	0.07	0.12
1979	0.16	0.17
1980	0.27	0.20
1981	0.33	0.22
1982	0.14	0.22
1983	0.32	0.22
1984	0.17	0.22
1985	0.12	0.23
1986	0.19	0.25
1987	0.34	0.28
1988	0.41	0.32
1989	0.28	0.34
1990	0.44	0.34
1991	0.42	0.34
1992	0.23	0.34
1993	0.24	0.34
1994	0.32	0.35
1995	0.45	0.37
1996	0.34	0.41
1997	0.47	0.43 (El Nino)
1998	0.63	0.45 (El Nino)
1999	0.40	0.48
2000	0.41	0.51
2001	0.54	0.53
2002	0.63	0.55
2003	0.61	0.58
2004	0.54	0.61
2005	0.68	0.61
2006	0.63	0.61
2007	0.64	0.62
2008	0.52	0.63
2009	0.64	0.62
2010	0.71	0.63
2011	0.59	0.64
2012	0.62	0.68
2013	0.65	0.72
2014	0.74	0.77
2015	0.87	0.81 (El Nino)
2016	1.00	0.85 (El Nino)
2017	0.91	0.90
2018	0.83	0.94

Auffällig, dass in der 2019 Statistik dann gegenüber dem Vorjahre einige (nahezu alle) Daten– wenn auch minimal – geändert sind.

Anmerkung : diese Daten offensichtlich in Grad Celsius. Während die dortige Animation auf der NASA Seite in Grad Fahrenheit ist. – Angaben in Grad Fahrenheit wirken natürlich spektakulärer, da nahezu doppelt so gross…

Hier ebenfalls von der NASA die Grafik der „Temperatur Anomalie“ 1880 – 1980/2017:



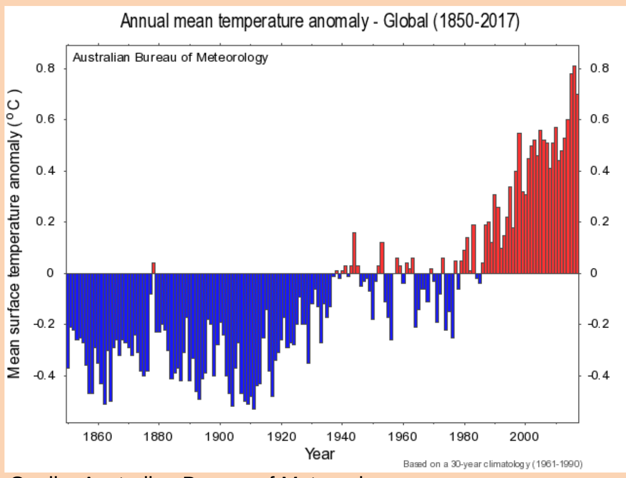
Quelle: NASA

Halten wir als Fakt nur hier einmal fest, dass die NASA erst 1958 gegründet wurde und diese US-Bundesbehörde die Zahlen ab 1880 unbekannter Herkunft vor ihrer Gründung „irgendwoher“ – unbekannter Quelle – entnommen haben muss. Erst wesentlich später, vermutlich nach der Challenger Katastrophe, wandte sich die NASA der Erdforschung und Klimatologie zu und trug massgeblich zur Ozonloch – Euphorie bei. Vermutlich wären der NASA ohne eine neue innovative Idee nach der Challenger – Katastrophe die Mittel für die Raumfahrt drastisch beschnitten.

Alle vorherigen Zahlen sind pure Illusion, selbst wenn irdische Landmessstationen und Ballons durchaus Temperaturaufzeichnungen – mit nicht kalibrierten Messgeräten - machten.

Es ist auch nicht bekannt, ob und dass die NASA Daten mit anderen Ländern ausserhalb der USA austauschten, insbesondere nicht mit denen der damaligen Sowjetunion und deren Partnerländern des damaligen RGW/Comecon, geschweige denn China.

Es ist also recht anmassend von einer globalen Temperaturmessung zu sprechen. Schon die NASA Daten im Vergleich mit denen von Australien ergeben einen beachtlichen Unterschied.



Quelle: Australian Bureau of Meteorology

Auffällig ist, dass es – diesen Grafiken folgend und glaubend - trotz Industrialisierung erst ab etwa 1977 in der Nachkriegszeit einen vermeintlichen Temperaturanstieg gab, während es bis Dato gar „Anomalie-Minuswerte“ gab. – Immerhin vermerkten die Australier in ihrer Grafik als Basisdaten (Anomaliebasis) 1961-1990, während bei der NASA das „Null – Anomalie-Datum“, also der Vergleichsbasiswert, fehlt.

Die ersten Wetterballonmessungen wurden in Frankreich um 1896 durchgeführt und erst nach dem 2. Weltkrieg „professionalisiert“, wobei sich schon von Natur aus ein reichlicher Unterschied zwischen Landmessung und Ballonmessung aufgrund des Luftdrucks und der Temperatur in grösseren Höhen ergibt. – Insofern sind die Messungen nicht kompatibel.

Wenn wir einen Schnitt vom 1880 bis 1978 (Minusanomalien) und 1979 bis 2017 (Plusanomalien) machen, kommen wir auf eine nahezu „Nullanomalie“, also Temperaturgleichstand.

Neben etlichen anderen weltweiten Ereignissen ist auch hier u.a. der Pinatubo Ausbruch (Juni 1991) nicht berücksichtigt. In 1991 und den Folgejahren ist weltweit die Temperatur nachweislich gesunken, während die NASA von „normalen“ Werten und gar einer Erhöhung der Temperatur ausgeht. – Woher die älteren Daten der Vorraumfahrtzeit stammten lässt sich nur vermuten: aus Eisbohrkernen oder Jahresringen von Bäumen, denn damals gab es weder geeichte Thermometer, Ballons oder Raumfahrt. Die Glaubwürdigkeit der Zahlen darf also stark bezweifelt werden und ähnelt eher einer Kaffeesatzweissagung.

Schon beim Vergleich dieser beiden Grafiken sehen wir signifikante Unterschiede, die eine wahre wissenschaftliche Arbeit in Frage stellen.

Auch wenn man davon ausgehen sollte, dass die NASA eine „seriöse“ Institution sei, so könnte man schon alleine seine Bedenken haben, wenn Daten von Fahrenheit und Celsius durcheinander gebracht werden, so dass bei den NASA Seiten stets besondere Achtsamkeit diesbezüglich gegeben sein muss.

Die IPCC machte in den ersten Jahren nach der Gründung (1988) bis heute die Menschen für den geringen Temperaturanstieg schuldig. In den Anfangsjahren der jährlichen IPCC-Klimaberichte wurde nur ein minimalster Teil der Klimaerwärmung „anderen natürlichen Umständen“ zugeschrieben. Später – bis heute – ist einzig und alleine der Mensch und die Industrialisierung verantwortlich. Die Temperatur- und CO2-Schwankungen gab es jedoch alleine in den letzten 10.000 Jahren regelmässig.

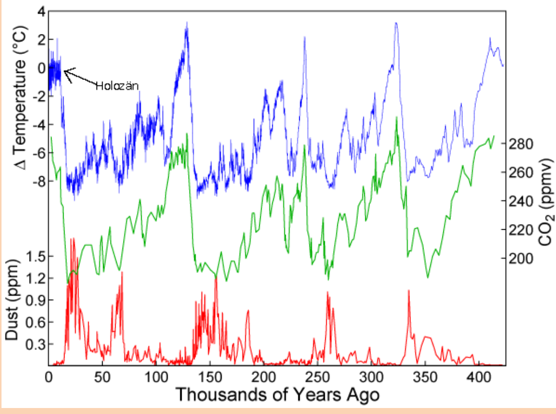
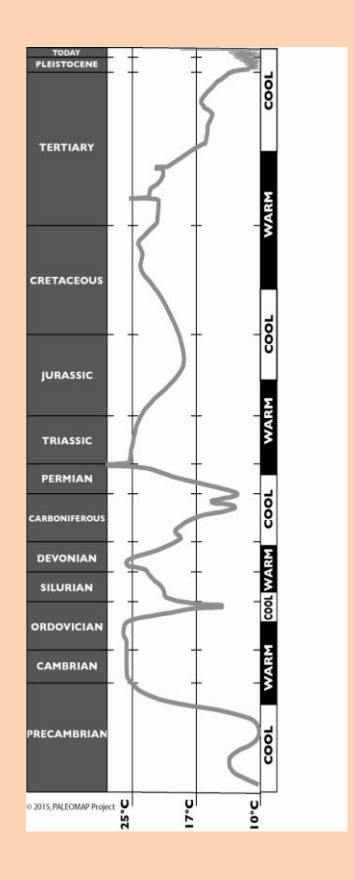


Diagramm Temperatur, CO2 und Staub nach
Vostock Bohrkern 0 – 400.000 Jahre

Ohne jegliche Erklärung bleiben Fragen an IPCC Mitarbeiter, wie und warum dann vor dem Industriezeitalter die Erde auch schon heftigen Temperaturschwankungen unterlag. Wir sehen hier an der blauen Line (Temperatur), dass diese innerhalb von 400.000 Jahren schon 4-mal die 2 Grad Marke überschritt. Erstaunlich ist, dass beim genauen Betrachten der Vektoren sich nahezu ein gleicher Verlauf und Zyklus von zirka 120.000 Jahren ergibt und die Perioden zwischen den Zyklen einen nahezu identischen Verlauf haben. Nach jedem starken Anstieg folgte auch ein ebenso starker Abfall. Da jetzt der Temperaturhöhepunkt naheliegt, dürfte demnächst (in den nächsten 50.000 Jahren…) ein starker Abfall der Temperaturen um gar bis zu 6 Grad Celsius vorprogrammiert sein. Dieses mit oder ohne unsere gemachten CO2 Emissionen.



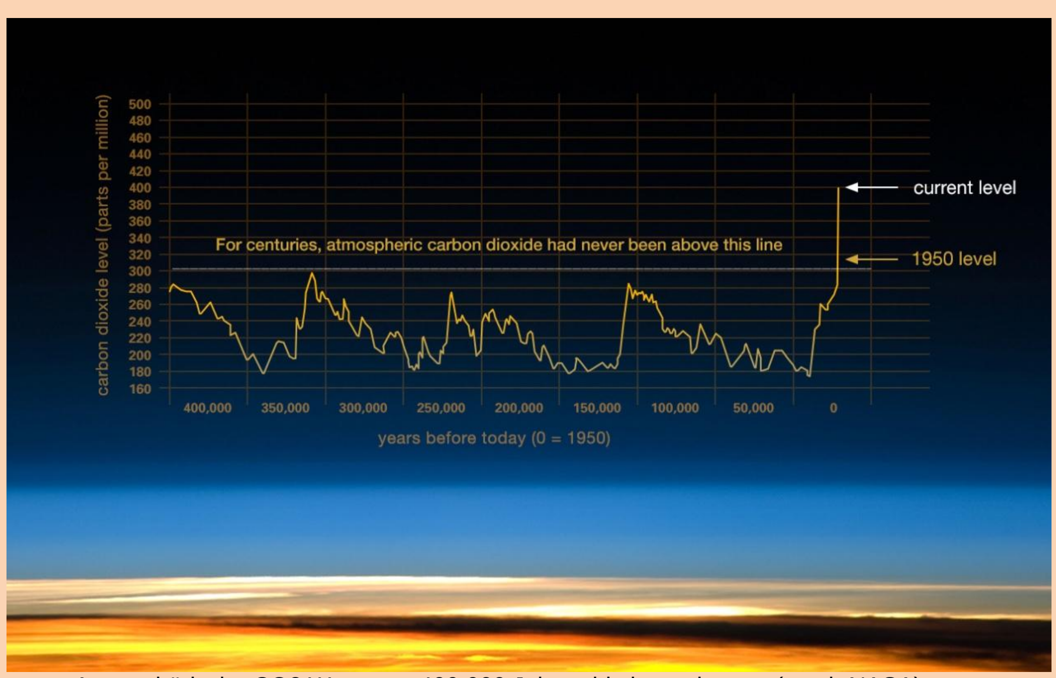
Während der letzten 2 Millionen Jahre unterlag die Erde stets grossen Temperaturunterschieden und schwankte von extremen Warmperioden hin zu extremen Kaltperioden.

Die Umweltalarmisten scheinen offensichtlich nicht begriffen zu haben, dass wir heutzutage noch in einer kleinen Eiszeitperiode leben.

Kein Szenario dokumentiert, dass Temperatur, CO2 und Wasserspiegel einhergehen!

Alle Klima-Katastrophen Szenarien der UN-IPCC beruhen auf Computermodellen, die durch die dateneingebenden Künstler im Interesse der Geldgeber manipuliert wurden.

Widerspruch Temperatur und CO2 Werte



Atmosphärische CO2 Werte vor 400.000 Jahren bis heute in ppm (nach NASA)

Wenn wir alleine diese Grafik von einem „1959 level“ bis heute („current level“) vergleichen so sehen wir eine CO2 Belastung von 300 bis 400 ppm, also einen kontinuierlichen Anstieg um 100 ppm innerhalb von 50...60 Jahren. Bei Betrachtung der Temperaturkurve (hier weiter oben) sind die Werte absolut

nicht konform, so dass ein Zusammenhang zwischen Temperaturanstieg und CO2 – Emissionen nicht zu erkennen ist.

Pinatubo Effekt

Bemerkenswert war damals (1991/1992/1993) allerdings tatsächlich ein ein breiter Rückgang der Korallensiedlungen im Roten Meer, Pazifik und den Westindischen Inseln und ein wahrhafter Babyboom bei den Eisbären – daher auch „Pinatubobären“ genannt. – Nicht wegen zu hoher Temperaturen, sondern wegen zu niedriger. Auch die Fischfänge, insbesondere Dorsch, im Atlantik , der Krabben und Krebse sanken drastisch und die Preise stiegen dramatisch.

Die Fauna – und Pflanzenwelt verändert sich zu dem Zeitpunkt schlagartig.

Eine erhöhte Vegetation wurde 1992, 1993 und 1994 festgestellt, da das Sonnenlicht gefiltert wurde und Pflanzen mehr CO2 aus der Atmosphäre zogen und somit die CO2 Emissionen drastisch reduzierten.

COP 24 – das Treffen der Klimamafia in Polen

Pünktlich zur Christmas – Shopping – Zeit – trafen sich wieder einmal die illustere Gesellschaft von (angeblichen) Klimaexperten aus der ganzen Welt, um - dieses Mal im polnischen Katowice – zu lamentieren, diskutieren und gemeinsam den klimatischen Weltuntergang herbeizuprophezeien. – Viele anwesende (fast alle) Umweltschutzminister, so auch die deutsche Ministerin Barbara Henricks, haben persönlich keinerlei ädiquaten Bildungshintergrund und Ambition für diese Tätigkeit und lesen den Spickzettel ihrer IPCC Lobby ab.

Die COP Veranstaltungen sind inzwischen zu einer Messe- und Verkaufs-veranstaltung a la Hannover Messe verkommen und ähneln den weltweiten Waffenmessen nur eben für „Umweltprodukte“. – Statt Plastiktüten gab es allerdings für die Besucher Leinenbeutel mit allerhand buntem Werbematerial.

COP 24, gesponsert von den polnischen Kohlekonzernen PGE, Tauron, JSW und dem Gaskonzern PGNiG, präsentierte erneut düstere Zahlen, vermeintliche Fakten und Statistiken und sah sich durch einen in der Tat extrem warmen Sommer in Europa, sowie die verheerenden Brände in Kalifornien mit ihren Angaben bestätigt.

Seit COP 21 in Paris hat sich nicht viel getan und die versprochenen Zusagen erwiesen sich bisher als pure Absichtserklärungen ohne jegliche konkrete Handlungen. Immerhin eine Arbeitsbeschaffungsmassnahme, um an den

Zielen zu arbeiten und neue Studien zu erstellen. Man ist sich bisher noch nicht einmal einig, welche Länder Entwicklungsländer, Schwellenländer oder Industrienationen sind oder so behandelt werden möchten, denn es geht immerhin um Millionen, wenn nicht Milliarden Dollar: die einen zahlen und die anderen nehmen.

”Neue Fakten” wurden präsentiert, wonach für 2019 das heisseste Jahr seit der Klimaaufzeichnung vorausgesagt wird und der Wasserstand der Meere in den nächsten Jahrzehnten um etliche Meter ansteigen würde. - Alte Fakten wurden hübsch und bunt aufpeppt und den Teilnehmern und auf dieser UN / IPCC-Konferenz präsentiert. Wer ist schuld an diesem herbeigeredeten Dilemma? Die Antwort ist für den UN-IPCC-Clan klar: Die Menschen, die Industrie und die von ihnen verursachten CO2 Emissionen…

20.000 Teilnehmer aus 190 Ländern wohnten dem bunten Spektakel bei und reisten rund um den Globus – überwiegend mit ihren Privat– oder Staatsjets an und verbrieten etliche Giga-Tonnen an CO2 in die Atmosphäre. Böse Zungen behaupten, dass es weltweit keine erhöhten CO2 Belastungen geben würde, wenn es all diese sinnlosen Treffen, nebst aller „G“ – Treffen und Davoser Wirtschaftstreffen nicht geben würde. – Alleine die Emissionen dieser Treffen machen etliche Gigatonnen CO2 aus.

Rechnen wir die Emissionen durch die Flüge anlässlich der Brexit Verhandlungen, Diskussionen um Syrien-Krise (Merkel-Erdogan-Putin-Macron- US Diplomaten) zusammen hätten wir – bei Nichtstattfinden (es gibt ja schliesslich heutzutage andere Möglichkeiten, u.a. Videokonferenzen) – fast eine „positive“ CO2 Bilanz, d.h. die „Anomalien“ würden auf 200 ppm fallen.

Kaum waren alle Gäste des COP 24 zu Hause fand das übliche Stelldichein namens Weltwirtschaftsforum („World Economic Forum WEF) in Davos statt und (fast) alle kamen wieder und berieten Ende Januar 2019.

Wieder wurden etliche Gigatonnen CO2 von den anreisenden Gästen verbraten und über dem Luftraum von Zürich fand der Ausnahmezustand statt (nachzuverfolgen über flightradar.com).

Der WEF Präsident Borge Brende äusserte sich im Vorwort des „ Global Risk Reportes“ nicht nur zu wirtschaftlichen Problemen, sondern auch zur Klimasituation und teilte seinen Unmut und Besorgnis über „Wetterextreme“. – So als ob es diese noch nie gab. Es gab und wird stets Wetterkapriolen geben.

COP 24-Sündenbock: Kohle

Dieses Mal wurde als Sündenbock die Kohle als einer der Hauptverursacher für einen „Klimawandel“ an den Pranger gestellt. - Und das ausgerechnet in einem Land – Polen – , welches einen absoluten Grossteil ihrer Energie-produktion aus der Kohle bezieht und Katovice im Herzen einer Bergwerks-region liegt, die bis vor kurzem zur dreckigsten Region Europas gehörte. Noch heute sieht man täglich Katovice und Krakau auf dem „Worldwide Air Quality Programm“ (www.aqicn.org) diese Region mit werten über 160 als „ungesundeste“ Orte Europas. Es wäre fast so, als ob die Atomlobby eine Konferenz im ukrainischen Tschernobyl abgehalten hätte.

In der Tat, Kohle – gleich ob Braunkohle oder Steinkohle – sind nicht gerade ”umweltfreundlich” und gehören mit zu den grössten fossilen Hauptemissionsverursachern weltweit.

Gleich ob Polen, Deutschland, Russland, USA, China oder Indien wissen die Länder um die Problematik. – Im Januar 2019 beschloss Deutschland den Ausstieg aus der Verstromung von Braunkohle. – Die anderen Länder interessiert das nicht und sehen bis auf Absichtserklärungen keinerlei Alternative oder konkreten Handlungsbedarf. Dabei ist Deutschland lediglich an 2% aller CO2 Emissionen weltweit beteiligt.

Downunder darf weiter heftig gesündigt werden

Chinas Bedarf an Braunkohle ist so gross, dass es neben 300 Millionen Tonnen eigener Kohle noch 42,4 Millionen Tonnen (2010) alleine aus Australien importieren musste. – Japan übrigens 115,8 Millionen Tonnen (2010).

Zitieren wir hier einfach einmal Wikipedia, die kurz und bündig die Thematik zusammenfassen:

> „Australien ist nicht nur der weltgrösste Kohle-Exporteur, sondern 54 Prozent der nationalen Energie wurde im Jahr 2009 mit Kohle erzeugt. In Australien befinden sich 10 Prozent aller Kohlevorkommen der Welt.
>
> In Australien werden vornehmlich Kohlekraftwerke zur Erzeugung von Elektrizität eingesetzt, die Kohlendioxid ausstossen. Der Ausstoss von Kohlendioxid hat sich in Australien von 1990 bis 2009 um 43,9 Prozent gesteigert. 77 Prozent der Elektrizität Australiens wird durch Verbrennung von Kohle erzeugt.

Die 24 Kohlekraftwerke in Australien sind die grösste australische Quelle für Treibhausgase. Sie haben im Jahr 2000 186 Millionen Tonnen Kohlendioxid * ausgestossen.

Der Kohleabbau und -export und die Energieerzeugung mit Kohle in Australien werden häufig von der Umweltbewegung kritisiert, da die Verbrennung von Kohle Kohlendioxid erzeugt, das für die globale Erwärmung, Meeresspiegelanstieg und für die klimatischen Auswirkungen in Australien verantwortlich gemacht wird.

Vornehmlich zwei NGO-Organisationen, Greenpeace Australia Pacific mit ihrem Plan Energy [R]evolution, und Beyond Zero Emissions, mit ihrem Konzept Zero Carbon Australia 2020, entwickelten Vorstellungen nach denen ein Wechsel zu erneuerbaren Energien möglich wäre. Greenpeace rief zu einem Wechsel einer auf Kohle basierenden Gesellschaft auf, während andere Organisationen derzeit in diesen Vorschlägen weder eine realistische Alternative und die Notwendigkeit für die grosse Mehrheit der australischen Gesellschaft noch einen signifikanten ökonomischen und sozialen Nutzen für die Betroffenen sehen. Flözgas, ein auf Methan basierendes Gas, das mit verschiedenen Kohle-Lagerstätten assoziiert ist, wurde in der Vergangenheit abgefackelt, jedoch in den letzten zehn Jahren verstärkt zur Erzeugung von Elektrizität verwendet.
Das vorgeschlagene Carbon Pollution Reduction Scheme der damaligen ALP-Regierung von Kevin Rudd, das dem Bericht Garnaut Climate Change Review folgte, würde den Preis für Kohle reduzieren und durch den Emissionshandel (genannt: Emissions trading scheme) in Australien deckeln, was allerdings grosse Auswirkungen auf die Verwendung von Braunkohle zur Energieerzeugung in Australien (insbesondere im Latrobe Valley in Victoria) haben würde. Das Konzept von Rudd war in der Öffentlichkeit und in der eigenen Partei umstritten und wurde insbesondere von der australischen Bergbauindustrie heftig bekämpft. Diese innerparteiliche Auseinandersetzung führte vermutlich letztlich zum Rücktritt von Rudd. Eine der ersten Amtshandlung des neugewählten Premierminister Kevin Rudd im Jahr 2007 war die Ratifizierung des Kyoto-Protokolls.

Australien hat je Kopf der Bevölkerung den höchsten Kohlendioxid-Ausstoss der Industrieländer. Die ALP-Regierung von Julia Gillard hat 2011 den „Clean Energy Act“ erlassen.

> Demnach wird ab vom Juli 2012 bis 2015 eine Kohlendioxid-Steuer von den 500 grössten Energieverbrauchern Australiens (vor allem davon betroffene Branchen: Bergbau, Luftfahrt, Metall- und Energieerzeugung) in Höhe von 23,8 AUD je ausgestossener Tonne erhoben.
>
> Premierminister Tony Abbott, der seit September 2013 im Amt ist, hat die von der Regierung um Julia Gillard ins Leben gerufene Carbon Tax gekippt. Die neue Regierung setzt wiederum auf Kohle als Energiequelle. Damit einhergehend sind die Investitionen in erneuerbare Energien im Vergleich zu 2013 um ca. 70 Prozent zurückgegangen. Beim G-20 Gipfel, der im November 2014 in Brisbane stattfand, gab Abbott bekannt, dass er diesen Kurs auch weiterhin verfolgen wird und sich nicht am Grünen Klimafonds beteiligen wird.”

Selbst wenn wir an alle Klimaverschwörungen der UN und deren Schwester-/Tochterorganisationen glauben würden und von Reduzierung der CO2 Emissionen als Verursacher eines „Klimawandels“ debattieren, so zeigt dieses Beispiel die Verlogenheit einiger Länder in einer vermeintlichen Staatengemeinschaft, die sich eben nicht an einer Reduzierung der Emissionen beteiligen. Während Deutschland Kohlekraftwerke in den nächsten Jahrzehnten abschaltet, verfeuern Polen, Russland, die USA, Japan, China und Australien diese ohne Rücksicht auf Verluste.

Wenn wir dann noch die geographische Lage Australiens und die „notleidenden“ untergehenden Inseln der Südsee/Pazifikinseln betrachten, könnte man ziemlich schnell einen Verursacher ausmachen; gar hin bis zur Schuld des (vermeintlichen) Abschmelzens des Antarktiseises und der Taifune /Zyklone in Südostasien.

*Aktualisiert hat es in Australien bis 2012 500 Gigatonnen CO2 Emissionen durch Kohlekraftwerke gegeben (Quelle: http://unfccc.int/files/ghg_emissions_data/application/pdf/aus_ghg_profile.pdf), so dass die obige Zahl von Wiki überholt ist und die Steigerungen nehmen jährlich um 40% zu...

Auch wenn wir in Europa den Medien folgend nahezu monatliche Schreckensmeldungen über extreme Hitzeperioden in Australien - im hiesigen Winter (dortiger Sommer), dort nahezu 50 Grad Celsius (in Alice Springs, Port Augusta, Adelaide) - vernehmen, regelmässige Überflutungen, so scheinen die „CO2 - Anomalien“ nach Angaben zahlreicher Institute und Forscher nur bei 0,1 – 0,6 Grad Celsius zu liegen. Besonders hohe Anomalien hat es im Osten Australiens gegeben. Aber auch diese sind in der Geschichte Australiens halt normal.
(Quelle: rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.5803).

Wie so oft anlässlich vorheriger COP Konferenzen, wurden natürlich die Emissionen durch die Schifffahrt und den Luftverkehr nicht erwähnt. – Nach wie vor fahren die Megacontainerschiffe, Kreuzfahrtschiffe und Tanker mit Schweröl und man kann für einige lausige Euro zum Cappuccino und Schuhkauf von Deutschland mit Ryanair nach Italien fliegen.

Als besonderen Gag hatte man sich einfallen lassen, den weltweit geschätzten Sir David Attenborough und einige andere Prominente einzuladen, die in Katowice entsprechend vortrugen und ihre Schwarzmalereien zum Ausdruck brachten.

CLIMATE CHANGE – THE BIG BUSINESS

Von Al Gore, der mit dem Klima-Schwarzgemale und Geschwätze etliche Millionen Dollar erwirtschaftete, war allerdings auf COP-Veranstaltungen seit COP 21 nichts mehr zu sehen, da viele – fast alle – seiner obskuren Thesen zwischenzeitlich widerlegt wurden. Er ist/war das beste Beispiel eines vermeintlichen Klimagurus, der von klimatischen Zusammenhängen absolut keinen Sachverstand hatte, die Öffentlichkeit jedoch mit klugen rhetorischen Reden – ähnlich wie - Hillary Clinton -bluffte.
Wer denkt, dass durch COP-Forderungen neue Innovationen geschaffen werden denkt zunächst an Schaffung erneuerbarer Energien, Reduzierung von Autoemissionen und Reduzierung von Verbrennung fossiler Energien.

Sofort fallen dort die herrlichen Produkte wie Elektroautos, Solarzellen, Windkrafträder oder gar bepflanzte Hochhäuser ein.



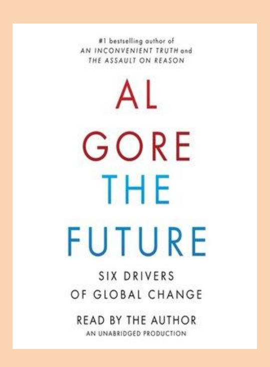
Diese neuen Projekte mögen zwar interessant und lukrativ sein. Ob sie tatsächlich aber ein Gewinn für die Natur sind, mag dahingestellt sein, denn insbesondere Elektroautos benötigen Strom und für die Batterien zahlreiche Schwermetalle und Seltene Erden (u.a. Lithium, Silizium); derartige bepflanzte Wohnhäuser für die Pflanzen enorm viel Wasser usw. . Effektiv sind solche „ökologischen Träumereien“ mit einem plus-minus-Effekt für die

Natur und kostenmässig unverhältnismässig und ziehen zusätzlich noch Ungeziefer an.

Es geht aber nicht nur um die Schaffung neuer Technologien, mit denen einige Unternehmen Milliarden verdienen – oder verdienen wollen. Schon „imaginärer Klimaschutz“ ist äusserst lukrativ und erinnert an die Freikäufe von Sünden im Mittelalter.

Gerade Al Gore ist ein Beispiel von verlogener und korrupter Umwelt-ideologie.

Es sind nicht die Publikationen Al Gore´s und seine Medienauftritte als vermeintlicher Klimaguru, sondern seine obskuren Geschäfte rund um die Thematik.





Gore ist u.a. Partner des Investmentfonds Kleiner Perkins Caufield & Byers (KPCB) und leitet die Klimawandelabteilung dieser Firma.

In diesem Zusammenhang und mit seinem Engagement bei KPCB wurden im April 2009 bei einer Anhörung des Kongresses mögliche Interessenkonflikte thematisiert. So fragte die republikanische Abgeordnete Marsha Blackburn, inwieweit Gore über seine Beteiligungen von einer verschärften Klima-gesetzgebung persönliche Vorteile hätte.- Die Kontroverse wurde nicht weiter öffentlich beachtet, bis im November 2009 bekannt wurde, dass KPCB indirekt einen Staatsauftrag von 560 Millionen Dollar erhalten hatte.- Gores Investmentfonds GIM besass 10 % der Anteile an der Chicago Climate Exchange, der amerikanischen Terminbörse für den Emissionsrechtehandel und dieser wiederum die Hälfte der European Climate Exchange.

Bis heute wurden keine rechtlichen Konsequenzen beschritten und Al Gore (Demokrat) sahnt trotz Trumpscher Regierung monatlich ab.

Al Gores Gegner – nicht nur Republikaner - bezeichnen ihn als ersten „carbon billionaire“ („Kohlenstoff-Milliardär“), der im Gegensatz zu den „Schlotbaronen” des 19. Jahrhunderts nicht vom Aufstieg der Montanindustrie, sondern einer

Verringerung der kohlenstoffbasierten Wirtschaft mittels gesetzlicher Regelungen, Risikokapitalinvestitionen und Staatsaufträgen finanziell erheblich profitiert habe.

Auch europäische Politiker aller Parteien – insbesondere in Deutschland – bereichern sich an der Panikmache um Klimawandel und Förderung von entsprechenden Branchen und Programmen (weitere Details in der nächsten Publikation). Interessant eben die Präsenz der Investmentfonds und Emissionshandelshäuser auf den COP und ähnlicher Veranstaltungen.

COP Veranstaltungen als Gelddruckmaschine

Auf der Webseite (www.cop24.katawice.eu) des Veranstalters der COP 24 wird der Veranstaltungsort Katowice als Touristenattraktion gepriesen und mit dem Link wird dreist auf etliche ”COP freundliche Restaurants” verwiesen (http://www.cop24.katowice.eu/en/cop-friendly.htm), die Spezialitäten aus der ganzen Welt anbieten. Ein Schelm, der hierbei nichts Böses denkt.

Überhaupt hat man das Gefühl, dass diese jährlichen COP Veranstaltungen, nebst ihrer zahlreichen ”Vorkonferenzen” rund um den Globus eher eine Alibi-Tourismus–Veranstaltung für legitimierte Persönlichkeiten (Präsidenten, Minister, Funktionäre, NGOs) sind, die auch gerne ihre Ehepartner auf Staatskosten mitreisen lassen. - Die halt nicht mit Ehefrau anreisen, finden eben auch im Katowicer Rotlichtmilieu nette weibliche Unterhaltung (selbst für die wird auf der COP-Seite geworben).

Schon im Vorfeld der COP 24 gab es zahlreiche Eklats, auch wenn diese nicht ganz direkt mit der COP 24 zu tun hatten.

- Frankreichs Premierminister Édouard Philippe sagte infolge der Krawalle im Zusammenhang mit den Protesten der „Gelbwesten“ am 1. Dezember in Paris seine Teilnahme an der COP 24 ab.

- Brasilien sagte die Ausrichtung der COP 25 ab, da der neue Präsident Bolsonaro offensichtlich eigene Umweltansichten hat und eher auf der „Trumplinie“ fährt.

- Die USA blieben dem Treffen fern, da sie das COP21 Abkommen nicht ratifizierten und Präsident Trump bezweifelte öffentlich die von Experten gemachten Angaben, dass der Klimawandel alleine dem US-Staat etliche 100 Milliarden US Dollar kosten und das Bruttoinlandsprodukt um etliche Prozent sinken würde. - Angesichts der kalifornischen Waldbrände ruderte Trump jedoch teilweise zurück und reduzierte seine Aussagen.

Wie „Paradise“ zur Hölle wurde

Wir erinnern uns an den November/Dezember 2018, als in Kalifornien dutzende Menschen im Feuer ums Leben kamen. Zehntausende Bürger mussten vor den Bränden fliehen, mehr als 8.000 Häuser brannten ab und ein ganzer Ort namens ”Paradise” wurde zur Hölle.

Während Präsident Trump vornehmlich Behörden für die Brände verantwortlich machte, halten ”Klimaexperten” selbstverständlich den Klimawandel verantwortlich. - Die lokalen Forstbehörden lehnten eine Verantwortung ab und schoben sie auf Bundesbehörden.

Rasch meldeten sich auch deutsche Institute zu Worte und mischten sich in die Diskussion ein. Die „Waldbrand-Expertin“ Kirsten Thonicke vom „Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung“ nennt eine Liste von Punkten, darunter die langjährige Dürre, verdorrte Vegetation und extreme Winde, die die Feuer in Kalifornien zusätzlich anfachen. «Natürliche Faktoren und vom Menschen verursachte globale Erwärmungseffekte spielen hier verheerend zusammen», sagte sie. – einen unmittelbaren Beweis, dass diese Brände tatsächlich mit den Menschen zu tun haben, hat sie nicht erbracht. Die Region ist seit je her – lange vor der „Industrialisierung“ - ein Spielball des Wetters und abhängig vom Schneefall sowie der Schmelze der umliegenden Berge u.a. der Sierra Nevada. Kalifornien ist mehrfach in der geschichte von langanhaltenden Dürren geprägt gewesen.

Der kalifornische Feuerexperte Kurt Henke, langjähriger Feuerwehrchef im Bezirk Sacramento, verweist auf die 129 Millionen abgestorbenen Bäume in kalifornischen Wäldern als Folge von extremer Trockenheit und Borkenkäferbefall. «Sie wirken wie Streichhölzer», sagt Henke. «Früher gab es alle sechs bis acht Jahre ein verheerendes Feuer, jetzt haben wir zwei bis vier Megabrände pro Jahr.»

Schnell waren alle Experten mit ihren Meinungen präsent und hatten einen Schuldigen gefunden: den Klimawandel. Andere mögliche Verursacher, wie zum Beispiel eine unachtsam weggeworfene Zigarette, Funkenflug eines Grills oder eine weggeworfene Glasflasche, gar ein bewusster Anschlag eines Psychopaten oder eines überschuldeten Hausbesitzers, der sich um die Versicherungsentschädigung bereichern wollte, wurden ausser Betracht gelassen.

In der Tat hat Trump lange über die Experten-Warnungen vor dem Klimawandel gelästert. So schrieb er beispielsweise Ende 2013 auf Twitter: «Globale Erderwärmung ist ein totaler und sehr teurer Scherz!» Erst vor

wenigen Wochen überraschte Trump mit einem - wenn auch halbherzigen - Kursschwenk in der Frage.

Im Oktober sagte er in einem Interview, er bestreite den Klimawandel nicht. Er zweifle aber an Analysen von Wissenschaftlern, wonach menschliches Handeln für die steigenden Temperaturen weltweit verantwortlich sei.

Wird das Risiko für schwere Waldbrände in Zukunft zunehmen?

Nach Expertenmeinung „ja“. Bei einem ungebremsten Klimawandel sei das unvermeidbar, sagt Thonicke. «Die globale Erwärmung und die damit steigenden Temperaturen erhöhen das Risiko von Dürren, die zu zerstörerischen Waldbränden mit beispiellosen Auswirkungen führen können.» Dies sei eine völlig neue Herausforderung für Feuerwehrleute, Politiker und die Bürger in Kalifornien und anderswo.

Auch der Gouverneur von Kalifornien, Jerry Brown, warnt, der fortschreitende Klimawandel werde die Lage in dem dürregeplagten Staat verschärfen. «Dies ist nicht die neue Normalität, es ist die neue Abnormalität», sagte er kürzlich.

Die Brände haben grössere Ausmasse angenommen. Früher sei ein Feuer auf einer Fläche von 20 Quadratkilometern schon eine grosse Sache gewesen, sagt US-Innenminister Ryan Zinke. Inzwischen gebe es gewaltige Brände von ganz anderer Dimension. Die aktuellen Brände haben sich auf einer Fläche von insgesamt fast 1.000 Quadratkilometern ausgebreitet. Die Zerstörung durch die Feuer hat beispiellose Ausmasse angenommen.

Und es sind bereits jetzt mehr Menschen in den Flammen ums Leben gekommen als je zuvor bei einem Feuer in dem Bundesstaat erfasst wurden. Die vom «Camp»-Feuer vernichtete Ortschaft Paradise lag mitten in einem Waldgebiet.

«In Kalifornien haben wir zwar strikte Brandschutzauflagen für Häuser, aber wir expandieren zu sehr in Regionen, wo die Feuergefahr sehr hoch ist», meint der Feuerexperte Kurt Henke. Mit fast 40 Millionen Einwohnern ist Kalifornien der bevölkerungsreichste US-Bundesstaat.

Die COP-Utopie der Blender

Laut dem Anfang Oktober zur Vorbereitung der COP 24 veröffentlichten Sonderbericht des IPCC liegt die weltweite Durchschnittstemperatur 2018 rund ein Grad über dem Niveau der vor-industriellen Zeit. Die aktuell global praktizierte Klimapolitik würde nach Angaben des IPCC zu einer Erder-wärmung um etwa drei Grad führen. Die UN-Klimakonferenz in Paris 2015

(COP 21) hatte das Übereinkommen von Paris („Weltklimavertrag“) mit einer Begrenzung der globalen Erwärmung auf möglichst maximal 1,5° Celsius beschlossen. Eine in Folge des IPCC-Sonderberichts erstellte Studie des Berliner „Forschungsinstituts Climate Analytics“ (Anmerkung: der Managing Director Bill Hare, ein Ehrendoktor der Murdock Universität in Australien) konstatierte, dass Deutschland zur Erreichung des 1,5°-Ziels seine Kohleverstromung bis 2030 aufgeben müsse. – Ausgerechnet eine Forderung von einem Institut, dessen Leiter einer Ex-Greenpeace ´ler ist. – Es dürfte wohl klar sein, wer hier welche Interessen vertritt…

Am 8. Oktober 2018 veröffentlichte die Internationale Energieagentur (IEA) ihren jährlichen Bericht zur Entwicklung der erneuerbaren Energien: danach steigt deren Anteil an der weltweiten Energieerzeugung immer schneller.

Direkt nach der Veröffentlichung des Sonderberichts des IPCC zur COP 24 trafen sich am 9. Oktober (2018) in Luxemburg die EU-Umweltminister, um neue CO2-Emissions-Grenzwerte für Neuwagen zu verhandeln und zu beschliessen: während die EU-Kommission und beispielsweise Deutschland für eine Reduzierung des zuletzt ab 2021 festgelegten Werts von durchschnittlich maximal 95 Gramm CO2 Ausstoss pro gefahrenen Kilometer um nochmals 30 % bis 2030 eintrat, setzten sich mehrere andere nord- und westeuropäische Staaten wie das EU-Parlament für eine Verschärfung dieses Grenzwerts um 40 % ein. Die österreichische Ratspräsidentschaft hatte den Kompromiss 35 % vorgeschlagen, auf den man sich schliesslich nach fast 14-stündigen Verhandlungen einigen konnte und mit dem die Minister in die nun anschliessenden Detail-Verhandlungen zwischen der EU-Kommission und dem EU-Parlament eintreten.

OECD und die Ressourcen

Der aktualisierte, Ende Oktober 2018 veröffentlichte Ressourcenbericht 2060 der „Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)“ sagt sowohl eine Verdopplung des weltweiten Rohstoffverbrauchs bis 2060 wie der globalen CO2-Emissionen vorher (unter bei weitem nicht so stark wachsender Weltbevölkerung) und empfiehlt Massnahmen z. B. bei der Mobilität und beim Konsum – das in Paris avisierte 1,5°-Ziel wäre auf dem bisherigen Weg nicht zu erreichen. Eine Gegenstrategie wäre die weitergehende Etablierung einer Kreislaufwirtschaft mit einer Verbesserung des Recyclings und der Ressourceneffizienz.

Hier zeigt sich die totale Weltfremdheit dieser Institution, die einmal von ihren theoretischen Ideen abgehen und der Realität ins Gesicht sehen sollten.

Die bisherigen demoskopischen Berechnungen, wonach die Weltbevölkerung

bis 2060 angeblich nicht so stark wachsen soll, dürfte unter vielen Aspekten angezweifelt werden, auch wenn die UN (World Population Prospects, pdwb/nd02.htm) von ursprünglich 9,6 Milliarden Menschen ihre Angaben 2010 auf 10,2 Milliarden korrigierte. Wir werden 2060 sehen, dass wir dann die 12 Milliardengrenze überschritten haben.

Millionen Flüchtlinge strömen nach Europa und die USA/Kanada und werden – gleich ob sie in den Arbeitsprozess eingeordnet werden oder nicht – den Vorteil von sozialen Leistungen zu schätzen wissen und sich reproduzieren.

Insbesondere der Islam und Katholizismus wird dafür sorgen, dass die effektive Bevölkerungszahl – nicht die jährliche Wachstumsrate - stetig anwächst. Medizinische Versorgung, auch in sog. Entwicklungs – und Schwellenländern wird dafür sorgen, dass die Lebenserwartung stetig steigt, so dass die Bevölkerung bis 2060 durchaus 12 Milliarden Menschen betragen dürfte (wir lassen Grosskatastrophen, Kriege, Seuchen, die zu einer Dezimierung der Bevölkerung führen könnten, unberücksichtigt).

Es müssen total neue städtebauliche Konzepte entworfen werfen, damit vorhandene Gross-Städte nicht „platzen“, gar neue Städte gebaut werden (Beispiel China, UAE).

In der Tat wird der Zuwachs der Weltbevölkerung enorme Herausforderungen für die Zukunft bedeuten. Dafür braucht es keine Gutachten und kluge Reden, sondern konkrete Lösungen für Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländer. Vorab müsste man sich vornehmlich Gedanken und folgende Handlungen über eine kontrollierte Verhütungspolitik gemacht werden, welche allerdings schon am Einfluss der Religionen (nicht am Geld) scheitern wird.

Es ist nicht nur Mobilität als Verursacher von Emissionen, sondern auch erhöhter Strombedarf. In vielen Ländern ist man schon jetzt auf Klimaanlagen oder Splitter in Wohnungen und Büros angewiesen. Jede dieser „kleinen“ Balkon- oder Fensterklimaanlagen verbraucht mindestens 2000 KW/Stunde (eher 5000 KW/Stunde). Entsprechend hoch sind Kosten für eine Zentralklimaanlage.



Je höher die Bevölkerungszahl, desto mehr Geschäfte und Privathaushalte mit Gefriertruhen muss es geben. Metro-Manila hatte beispielsweise 1980 rund 7 Millionen Einwohner, 2017 14 Millionen und wird 2030 17 Millionen, 2060 25 Millionen haben.

Dhaka hatte 1975 2,2 Mio, 2014 17 Mio und 2030 geht man von 27 Mio aus. 2060 dürften es wohl 35-37 Mio. sein.

Diese Beispiele könnte man mit fast jeder Gross-Stadt nicht nur in Entwicklungs – und Schwellungsländern durchführen.

Wer nur einmal im Leben durch die Strassen Mumbais, Bangkoks, Manilas, Hongkongs gegangen ist, wird vernommen haben, dass überall – trotz Windstille - ein warmer Wind von den Klimaanlagen ins Gesicht bläst: Während es Kunden und Büromitarbeiter innerhalb der Gebäude angenehm kühl haben wird die heisse Luft ohne Hemmungen direkt auf die Strasse in die Umwelt geblasen und erhöht die dortigen Aussentemperaturen um mindestens 5 Grad Celsius.

Während vor rund 10 Jahren eine Klimaanlage in Kraftfahrzeugen noch als Sonderzubehör teuer verkauft wurde, ist sie heutzutage bei fast allen Autos zur Grundausstattung gehörig. Auch hier wird die heisse Abluft der Klimaanlagen nach draussen in die Umwelt abgegeben und trägt zur Lufterwärmung bei. – Den höheren Kraftstoffverbrauch nehmen wir für den angenehmen Komfort gerne in Kauf.

Problematisch wird aber bis dahin das Problem der Ernährung und der Arbeit sein. Immer mehr Maschinen werden für uns die Arbeit erledigen und die Ressourcen für Nahrungsmittelproduktion werden bis dahin immer weniger.

Gleich ob zukünftige Generationen mehr vegetarisch leben oder nach wie vor Fleisch konsumieren, werden wir spätestens 2060 vor grossen Herausforderungen stehen. Schon jetzt hungern nach Angaben der UN rund

800 Millionen Menschen, d.h. rund 11% der Weltbevölkerung, vornehmlich in den Entwicklungsländern, 2 Milliarden leiden an Mangelernährung. Schon heute soll nach UNICEF alle 10 Sekunden ein Kind unter 5 Jahren an Hunger sterben.

Es wäre angebrachter, wenn die OECD und/oder UN-Organisationen sich über diese Probleme Gedanken machen und an Lösungen arbeiten würden. Langfristig wird es wohl keine andere Möglichkeit geben, als Essen in irgendeiner Form synthetisch, halbsynthetisch oder komprimiert herzustellen und zu konsumieren.

Zusätzlich könnte „Geoengineering" einige Problem lösen. Aber auch hier werden von bestimmten Gruppen – insbesondere „Grünen" - schon in der Keimphase mögliche Methoden im wahrsten Sinne des Wortes verdammt. Schon hört man Verschwörungstheoretiker aufschreien, die meinen, dass Regierungen die Menschen schon jetzt mit „Chemtrails" manipulieren und sehen hinter jedem Düsenstrahl eines Flugzeuges eine politische Verschwörung, die gar so weit geht, dass Regierungen mit „Chemtrails" die Bevölkerung manipulieren und willenlos machen wollen…

Geoengineering wird schon seit 60 Jahren erfolgreich in China betrieben. Auf der Seite der chinesischen Meteorologischen Administration (www.cma.gov.cn/en2014) sehen wir etliche positive Beispiele der künstlichen Wetterbeeinflussung, insbesondere auch Hagelbekämpfung.

Geoengineering könnte bei CO2 Capturing und Lagerung, Wetterbeinflussung und möglichen chemischen Prozessen helfen, den pH-Wert von Wasser zu regulieren.

Eine Klimalösung? - Wasser ohne Ende

Das damalige Gaddafi Projekt könnte richtungsweisend sein, um klima – und umweltmässig neue Relationen zu schaffen und musste leider vorläufig aufgrund der politischen Ereignisse in Libyen eingestellt werden.

> Wasser aus der Wüste
>
> Der ehemalige Präsident Libyens, Gaddafi, machte eine Vision zur Wirklichkeit. Libyen hatte bis zu einem bestimmten Zeitpunkt kaum eigene Wasserreserven und musste Trinkwasser gar aus Italien schiffsweise importieren. Dieses war nicht nur teuer, sondern machte auch politisch abhängig.
>
> Bei Bohrungen nach Erdöl stiess man mitten in der Sahara auf ein

enormes Wasserreservoir, das alle Wasserprobleme der Küstenstädte lösen konnte. Das Zauberwort war das „Great-Man-Made-River-Projekt“ (GMMRP oder GMMR, dt. „Grosses menschengemachter Fluss-Projekt“).

Gaddafi startete das weltweit größte Trinkwasser-Pipeline-Projekt für eine bessere Wasserversorgung von Bevölkerung und Landwirtschaft.

In den vier Meter hohen Rohren (bequem könnten Autos darin fahren!) wird fossiles Grundwasser aus tief liegenden Speicher-gesteinen des Nubischen Sandstein-Aquifer, dem Kufra-Becken, Sirt-Becken, Murzuk-Becken, Hamadah-Becken und Jufrah-Becken der Wüste Sahara in Richtung der libyschen Mittelmeerküste geleitet und versorgt bereits seit einigen Jahren die beiden Großstädte Tripolis (seit 1996) und Bengasi sowie die gesamte Küstenregion mit Wasser. Die Pipeline verläuft parallel zu großen Teilen der Küste Libyens und transportierte täglich mehr als 6 Mio. m³ Trinkwasser. Die Wasser- und die damit verbundene Lebensqualität hatte sich seitdem dort erheblich verbessert.

Die angezapften Reservoire haben keine Zuflüsse, es handelt sich hier also um den Verbrauch einer nicht erneuerbaren Ressource. Vereinfach gesagt handelt es sich um eine grosse unterirdische Blase mit Frischwasser.

Wie lange die Wasserreserven ausreichen werden, ist strittig. Nach Kalkulationen der damals amtierenden libyschen Regierung Gaddafi reichte die fossile Wassermenge mindestens noch 4.000 bis 5.000 Jahre. Optimistische Schätzungen sprechen heute von bis zu 250 Jahren Nutzungsdauer, internationale Experten dagegen von 30 bis 50 Jahren bei maximaler Fördermenge.

Seit 1984 wurden in der Sahara Bewässerungssysteme installiert, die durch die Regierung von Muammar Gaddafi finanziert wurden. Diese pumpen Wasser aus unterirdischen Reservoirs, die noch aus der letzten Eiszeit stammen.

Des Weiteren werden Teile der Wüste fruchtbar gemacht, so dass unterschiedliche Plantagen (z. B. Dattelpalmen) in der Wüste entstehen, die mit Hilfe des GMMR-Projektes bewässert werden. Ein weiteres Ziel ist es, die Landwirtschaft so weit auszuweiten, dass auch ein Export von Anbauprodukten möglich ist. Über langfristig könnten grosse Teile der Sahara „grün“ werden und

ähnlich wie der Nil die Anrainerregion mit Wasser versorgen.

Am 22. Juli 2011 wurde während des Bürgerkriegs in Libyen einer der beiden vorhandenen Rohrfabriken in der Nähe von Brega Ziel eines Luftangriffs durch die NATO. Der Angriff wurde damit begründet, dass das Gelände der Fabrik als militärisches Lager genutzt wurde und Raketen von dort abgefeuert wurden.

Mit dem Begriff Nubischer Sandstein-Aquifer (engl. Nubian Sandstone Aquifer) wird ein großes unterirdisches Wasser-reservoir mit fossilem Grundwasser in der Nubischen Wüste bezeichnet.

Mit einem Volumen von ca. 373.000 km³ (dies entspricht ca. 10 % des Volumens des Mittelmeers; die Schätzungen über das Speichervolumen variieren beträchtlich) handelt sich dabei um einen der größten bekannten Grundwasserleiter der Welt.
Es erstreckt sich über eine Fläche von ca. 150.000 Quadratkilometern auf einem Gebiet, welches sich über die Staaten Ägypten, Libyen, Sudan und Tschad verteilt; sein Alter beträgt 4.500 bis 5.000 Jahre. Die Wasser führende Gesteinsschicht, poröser Sandstein, liegt in einer Tiefe von 800 bis zu 4.500 Metern. An einigen Orten erreichen die grundwasserführenden Schichten die Oberfläche und bilden die Seen von Ounianga und die kleinen Seen im Wildtierreservat Fada Archei im nordöstlichenTschadbecken.

Woher kam das Wasser?

Neuere Theorien gehen davon aus, dass die fossilen Wasservor-kommen Afrikas in einer Pluvialzeit („Regenzeit“, während des Pleistozäns vor etwa 1,8 Mio Jahren bis etwa 11.500 Jahren) entstanden, wobei die Böden das versickerte Wasser speicherten.

Aufgrund des vorherrschenden hyperariden Klimas findet in diesem Aquifersystem fast keine Grundwasserneubildung statt; sein Wasserspiegel sank aufgrund der massiven Nutzung in den letzten Jahren um ca. 60 Meter; optimistische Prognosen gehen bei fortdauernder Nutzung im heutigen Stil davon aus, dass der Aquifer in ca. 200 Jahren erschöpft sein wird.

Die Oasen der Westlichen Wüste in Ägypten Bahariya, Farafra, Abu Minkar, Dahkla und Kharga liegen alle in Senken, aus denen bis vor ca. 50 Jahren artesische Quellen sprudelten. Der

> Bevölkerungsdruck und die Intensivierung der Landwirtschaft bewirkten eine Übernutzung der Quellen, sodass sie schließlich versiegten. So begann das ägyptische Ministerium für Bewässerung, ab 1981 in den Oasen fossiles Grundwasser zu fördern.
>
> Das nicht erneuerbare fossile Wasservorkommen wird auch zur Ver- und Entsorgung des Uranabbaus durch den AREVA-Konzern im Niger ausgebeutet.
>
> (Texte teilweise von Wikipedia entnommen)

Wenngleich die Angaben von „Wikipedia“ und denen von Wissenschaftlern stark kontrovers sind, steht fest, dass es defacto also für alle Staaten Nordafrikas, insbesondere der Sahelzone ausreichend langfristig Trinkwasser, gibt.

Dieses trifft auch auf nahezu alle Staaten der Erde zu. Bestes Beispiel eben auch die Wasserversorgung Nevadas (Las Vegas), Israels oder Grossteilen Südafrikas. Es ist nur eine logistische Frage der Tiefenbohrung und/oder des Transportes und der Speicherung, ggfs. durch Staudämme. Eine Urbanisierung durch (teilweise) Bewässerung der Sahara würde auch für den gesamten Mittelmeerraum das Klima durch erhöhte Wolkenbildung und Regenfall massgeblich verändern (siehe Studie Rahf et al. 2011).

Soweit aber dieses Trinkwasser für Mineralabbau genutzt wird und entsprechend mit Chemikalien konterminiert wird, sind mögliche Förderungen bedenklich.

Das Geschäft mit dem Müll

In der Tat ist Müll und dessen Recycling weltweit ein Problem. Während wir hier in Europa (grösstenteils) unseren Müll sortieren und sich das Recycling das glänzendes Geschäft entpuppt, ist in anderen Ländern das Wort „Recycling“ tatsächlich ein Fremdwort.

Der philippinische Präsident Duterte griff insbesondere im Jahr 2018 rigoros gegen Verstösse in den Touristenhochburgen (u.a. Boracay) durch und liess nahezu den gesamten Tourismus dort erstarren. Ursache war die nicht vorhandene Müllentsorgungsstruktur, insbesondere der dortigen Hotels und Restaurants. Nicht nur Fäkalien wurden einfach ins Meer abgelassen, sondern auch der Müll wild entsorgt. – Ähnliches geschah im Manila Bay und dem „Pasay River“, einem der dreckigsten Flüsse der Welt.

Bestes Negativ-Beispiel ist auch die Situation des „Recyclings“ in Kairo. Bis vor einigen Jahren sammelten private Müllsammler den Müll und „recycelten“ diesen auf privaten Mülldeponien. Das waren etliche 100 Jobs und Existenzen von „Trashboys“. – Bis dahin war die Stadt jedoch durchaus (relativ) sauber. Dann verstaatlichte die Regierung das Recycling und vergab die Müllsammlung an den Suez Konzern. 100en Trashboys wurde das Einkommen genommen und Müllerzeuger mussten für die Entsorgung Abgaben zahlen. Dieses erzeugte beim Volk und den Trashboys Unbehagen. Ergebnis: Müll wird jetzt wieder „wild“ entsorgt.

Anders auch im Geschäfts-Stadtteil Makati in Manila: die Stadt stellte grosszügig etliche 1000 Müllcontainer/Tonnen auf, wo die Bevölkerung ihren Haus – und Gewerbemüll entsorgen konnte. Trotz Sicherungsmassnahmen wurde diese teilweise nahezu neuen Behälter von Kriminellen gestohlen und als Metall- oder Plastikmüll – ähnlich wie Elektrokabel – für einige 1000 Pesos „entsorgt“ und dann geschreddert.

Unser europäischer Müll wird millionentonnenweise gesammelt, geschreddert und nach Asien verschifft, um daraus billige Synthetik-Kleidung oder andere Gimmicks zu produzieren. Nur selten wissen Konsumenten in Europa, dass ihr billiges 1,99 Euro T-Shirt die Wiedergeburt von einigen Plastikflaschen ist.

Selbst recyceltes WC Papier hat etliche 1000 Kilometer (meist Lkw Transport) hinter sich, als es von uns vorher einmal als Zeitung in den Müll geworfen wurde. – Ein ökologisches Rechenbeispiel, ob dieses tatsächlich vertretbar ist.

Soweit (leere) Weinflaschen aus „Umweltschutzgründen“ durch halb Europa transportiert werden, hört natürlich die Vernunft auf.

Emissions Gap Report des UNEP

Wieder einmal äussert sich eine der zahlreichen UN-Unterorganisationen, die „UNEP“, zu Worte. - Vermutlich wissen die UN Beamten selbst gar nicht, wie viele Unterorganisationen sich mit der Thematik „Umwelt“ befassen, denn vielerseits besagen „Reporte“ unterschiedliche Aussagen oder bestätigen in neuen Reporten nur die Angaben ihrer „Schwesterorganisationen“ oder geben diese als „Quelle“ an. Die UNEP hat ihren Sitz in Nairobi und wurde 1972 mit der Resolution 27/3007 ins Leben gerufen. – Diese Organisation hat aber auch das EMG Sekretariat im schweizerischen Chateline im Kanton Genf und eigene Büros und Unterbüros in allen Kontinenten.

Natürlich gönnt sich diese Organisation auch ihre Versammlungen und Vollversammlungen, so die „UN Environmental Assembly“ (UNEA), die sich in mehr oder weniger regelmässigen Abständen mit rund 2000 – 2500

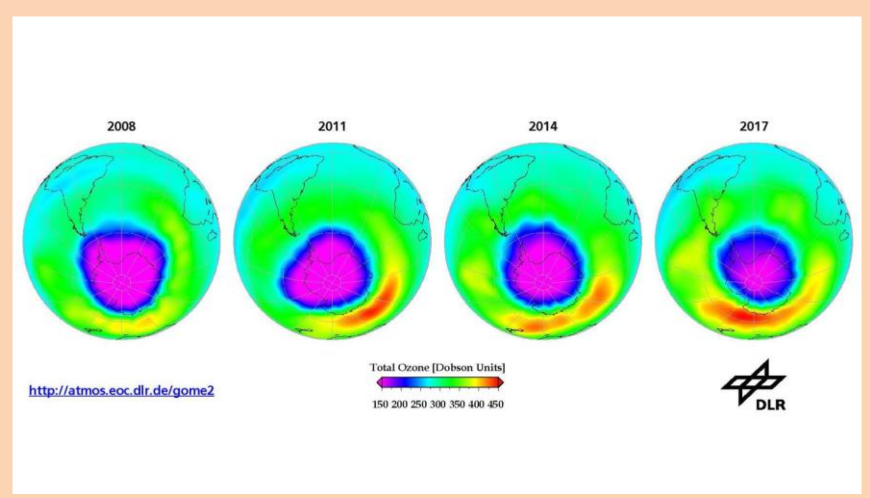
Delegierten aus aller Welt treffen. Die UNEP hat ein Budget von rund 721 Millionen US-Dollar (2016). Es werden dort rund 890 Mitarbeiter beschäftigt.

> „Nach dem vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) am 23. November 2018 in Paris veröffentlichte 9. Emissions Gap Report („Jährlicher Treibhausgasreport“) ist es zwar noch möglich, die weltweite menschengemachte Erwärmung auf durchschnittlich auf bis 2100 maximal zwei Grad zu begrenzen, um jedoch die mit dem Pariser Klimaabkommen von 2015 vereinbarten Ziele zu erreichen, müssten die Länder weltweit ihre bisherigen Anstrengungen mindestens verdreifachen. Sollte man so weitermachen wie bislang, würde sich die Erdtemperatur um etwa 3,2 Grad im Vergleich zurzeit vor der Industrialisierung erhöhen und anschliessend weiter steigen.
>
> 2017 ist hiernach der weltweite CO2-Ausstoss nach drei relativ stabilen Jahren mit 53,5 Gigatonnen auf einen neuen Höchststand gestiegen, vor allem, weil die Wirtschaft weltweit wachse und gleichzeitig der Energieverbrauch nur langsam sinke, speziell aus der Energieerzeugung aus dem fossilen Energieträger Kohle.
> Die CO2-Konzentration in der Erdatmosphäre sei mit 405,5 ppm (Parts per Million) nun so hoch wie vor drei bis fünf Mio. Jahren und es gebe keine Anzeichen für eine Umkehrung der Trends zu langfristiger globaler Erwärmung, Meeresspiegelanstieg, Versauerung der Meere und der Häufung extremer Wetterlagen.
>
> Besondere Sorge bereite die Verlangsamung des Rückgangs der Konzentration des im Rahmen des internationalen Ozon-abkommens („Montreal-Protokoll“) verbotenen „Ozonkillers“ Trichlorfluormethan (CFC-11), ein Kühlmittel. Dies deute auf neue, illegale Produktion des Stoffs hin: die Umweltschutzorganisation ”Environmental Investigation Agency“ (EIA) nennt hier die Schaumstoffindustrie Chinas als Verursacherin.“

Unbestritten ist, dass trotz aller Verbote China nach wie vor diese Gase herstellt, nutzt und exportiert. 2014 sollen rund 130.000 Tonnen HCFC 22 exportiert worden sein. Nur ein Bruchteil wurde vom Zoll der Importländer entdeckt und beschlagnahmt. – Dieses ist ein bedauerlicher krimineller Tatbestand, der durch Justiz verfolgt werden sollte.

Dennoch – trotz dieser krimineller Aktivitäten – ist das „Ozonloch“, welches durch eben diese Fluorkohlenwasserstoffe und artverwandten Produkte teilweise entstand, in den letzten Jahren in der Antarktis, insbesondere im

östlichen Teil – offensichtlich drastisch reduziert, so dass sich dort die Situation weitestgehend normalisiert hat und sich Temperaturen gar so „frostig“ sind wie seit Beginn der Arktisforschung. – Bei minus 36…51 Grad, teilweise gar minus 80 Grad Celsius (www.wetter.de/antarktis/wetter-clean-air-u-wisc-8987-1817.html) machen selbst 2 oder 3 Grad Differenz nichts aus und die CO2 Emissionen betragen dort geradezu lächerliche 180 ppm, ein Wert, der gar entschieden zu niedrig liegt und eher von daher besorgniserregend ist.



Entwicklung Ozonloch Antarktis 2008 – 2017 nach DLR

Auf der Seite der DLR (www.dlr.de) können wir sehr gut nachverfolgen, wie sich die Ozonschicht regenerierte und nach Angaben der DLR bestens erholt hat. Grund zu einer Panikmache besteht also absolut nicht. Angemerkt sei, warum die IPCC und die UNEP eigene „Ozonforscher“ beschäftigen, wenngleich doch die DLR alle Daten an die (UN-)Weltwetterorganisation (WMO) gibt, also defacto doppelte Arbeit verrichten.

Unbestrittene Tatsache ist, dass sich seit einigen Jahren – entgehen Al Gores Weisheiten - die Antarktis erholt hat und das Eis Rekordwerte erzielt.

Gesundheitliche Folgen der globalen Erwärmung

Ein Ende Oktober des Jahres 2018 in den „Environmental Health Perspectives” veröffentlichter Bericht summiert jährlich weltweit 9 bis 33 Mio. Asthma-Notfälle infolge Einatmens von Feinstaub, Ozon oder Stickstoffdioxid.

> „Anfang November des Jahres wies die Weltgesundheits-organisation WHO darauf hin, dass in Afrika mittlerweile mindestens 23 % der Todesfälle umweltbedingt seien; die afrikanischen Inselstaaten äusserten den Bedarf nach mehr Hilfe, um mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit fertig zu werden, z. B. der Verschlechterung der Ernährungssituation oder dem Wiederaufleben durch Mücken

übertragener Krankheiten.

Nach einem Ende November veröffentlichten Bericht des Projekts des medizinischen Fachjournals „The Lancet“ mit den Vereinten Nationen und 27 führenden Forschungseinrichtungen weltweit zu den gesundheitlichen Folgen des Klimawandel für die Menschen wird der globale Temperaturanstieg immer mehr zu einer Gesundheitsgefahr: Nachdem 2017 157 Mio. mehr Personen weltweit von extremen Hitzewellen betroffen gewesen seien als um 2000, zählt der Bericht für 2017 153 Mrd. aufgrund Hitze ausgefallener Arbeitsstunden und wirtschaftliche Verluste im Volumen von 326 Mrd. US-Dollar auf. Feinstaub und schlechte Luft zeitigten 2,9 Mio. vorzeitige Todesfälle, 90 % der in Städten lebenden Menschen hielten sich in Gebieten mit schlechter Luftqualität auf, was Erkrankungen der Atemwege und des Herz-Kreislauf-Systems zur Folge habe.“

Auch diese Angaben sind purer populistischer Unfug und wissenschaftlich keinesfalls zu vertreten. Elegant werden hier verschiedene mögliche Ursachen von „schmutziger Luft“ plump zusammengeführt und pauschal dem vermeintlichen Klimawandel zugeschrieben.

Chaotischer Strassenverkehr mit qualitativ schlechten kraftstoffbetriebenen Fahrzeugen, gar alte Jeepneys oder sog. Tuk-Tuk, offene Feuer, Müllverbrennung, runderneuerte Reifen usw. sind die wahren Ursachen.

Wenn man alleine die Tatsache berücksichtigt, dass zwar die Anzahl der (Zigaretten-) Raucher in den meisten Ländern Europas und Nordamerikas generell drastisch abgenommen hat, so hat diese entsprechend in Asien, Afrika und Lateinamerika genauso drastisch zugenommen. Die Zigaretten-industrie ist halt stets bemüht neue Absatzmärkte zu generieren. Alleine der Zigarettenkonsum in China beträgt rund 42% des gesamten Weltzigarettenkonsums, gefolgt von Indonesien und Russland. – Selbst Länder wie Bangladesch, die Komoren, Malediven, Seychellen sind in der Konsumstatistik von Zigaretten auffallend. – Und da gibt die WHO ausgerechnet der Umwelt die Schuld an Erkrankungen der Atemwege und Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems ?

Fazit: Ein Grossteil der Herz- und Atemwegskrankheiten beruht nicht auf Umwelteinflüsse, sondern Tabakkonsum und ungesunder Ernährung! – Hinzu kommt die drastische Zunahme von Drogen- und Alkoholtoten.

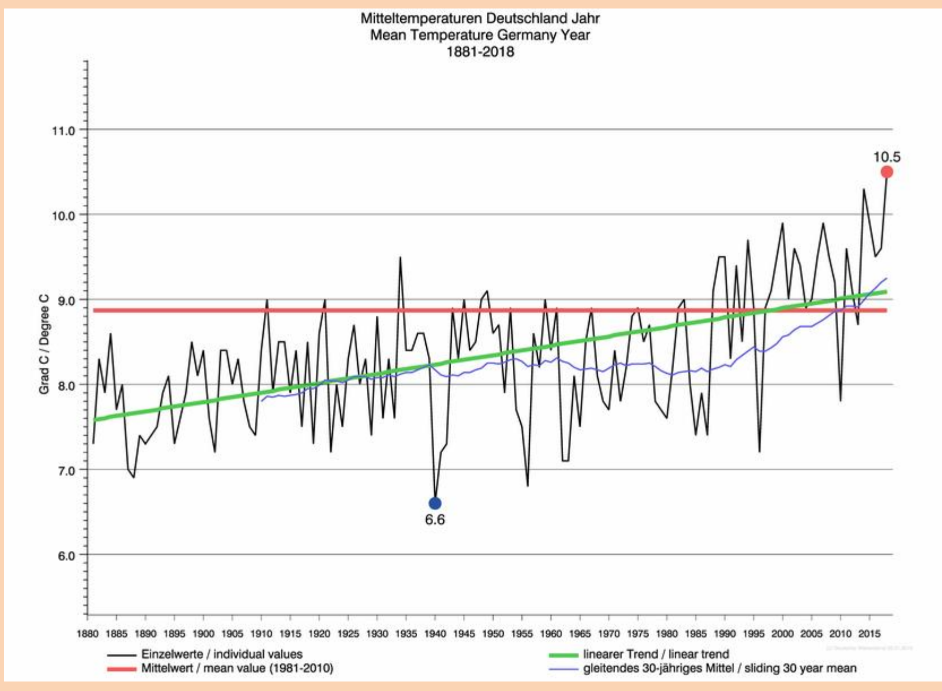
Globales Wetter und Klima

> ”Nach ersten Analysen der Weltwetterorganisation (WMO) – natürlich auch eine UN-Organisation mit Sitz in Genf - waren die Jahre 2015 bis 2018 die vier wärmsten seit Beginn der entsprechenden Aufzeichnungen im 19. Jahrhundert. So habe 2016 die globale Durchschnittstemperatur einen Rekord von plus 1,3 Grad über dem langjährigen Mittel erreicht, gefolgt von 2017 als achtwärmsten Jahr seit Beginn des 20. Jahrhunderts und 2015; 2018 sei auf dem Weg, das viertwärmste seit Messbeginn zu werden. Darüber hinaus fänden sich die 20 wärmsten Jahre in den vergangenen 22 Jahren. Für 2019 wurde die Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens des Wetterphänomens El Niño mit 75 bis 80 % angegeben, womit 2019 wiederum wärmer als 2018 ausfallen dürfte.“

Diese und ähnliche Schauermeldungen gingen und gehen in den Medien rund um die Welt. Wieder einmal wird Panik und Halbwissen verbreitet und Klimawandel-Propheten jubeln.

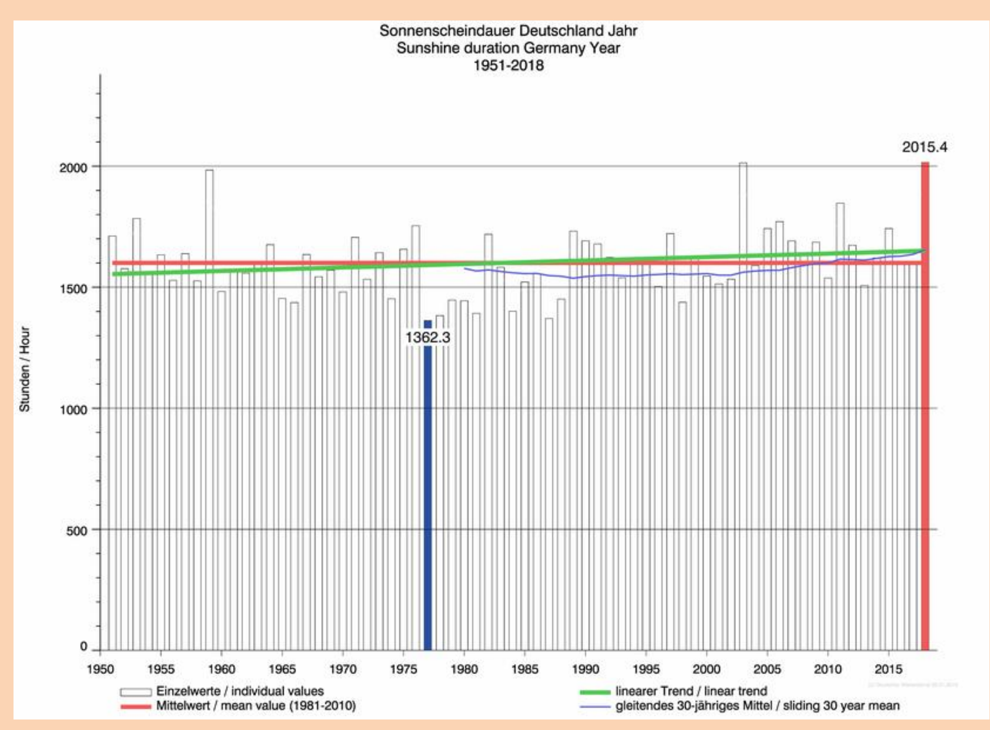
Auf einmal werden „Anomalien“ und Durchschnittswerte vergessen. In der Tat war der Sommer 2018 in Deutschland und weiten Teilen Europas recht warm, der eine oder andere erinnert sich vielleicht noch. Die heissen Monate liessen den Jahresdurchschnitt auf 10,5°C hochschnellen, das wärmste Jahre seit Ende der Kleinen Eiszeit, was der historischen Messreihe entspricht. Ein Blick auf die Temperaturkurve des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zeigt jedoch auch, dass der neue Rekord nicht allzu weit von 2014 entfernt ist, das 10,3°C erreicht hatte. Damals wurde Deutschland Fussball-Weltmeister, und alle fanden den Sommer „super“. Bei der WM 2018 schied Deutschland erstmals in der Geschichte des Turniers bereits nach der Gruppenphase aus, ein Katastrophensommer.- Ohne Fussballfreude wurde die Hitze halt schnell zur unerträglichen Qual.

Würde man jedoch einen Durchschnittswert für den Zeitraum 1881-2018 für Deutschland erstellen, dann ergeben sich ganz andere Werte, die besagen dass der „Jahrtausendsommer“ nur gering über dem linearen Durchschnittswert lag. Erstaunlicherweise sprach man in den kälteren Jahren nicht von einem Klimawandel. – Die meisten erinnern sich an das Lied von Rudi Carrell „Wann wird´s mal wieder richtig Sommer“ …(1993).



Quelle: DWD – Deutscher Wetterdienst

Nun berichtete der DWD in seinem Jahresrückblick für 2018 aber auch eine sehr interessante andere Entwicklung. Auch für die Sonnenscheindauer wurde nämlich ein neuer Rekord aufgestellt:



Jährliche Sonnenscheindauer in Deutschland während der letzten 140 Jahre. Quelle: DWD.

DWD:
„Im Jahr 2018 wurden insgesamt 2015 Stunden Sonnenschein gemessen. Dieser neue Rekord liegt geringfügig über dem im Jahr

2003 registrierten Wert von 2014 Stunden“.

Jeder sollte eigentlich wissen, dass mehr Sonne auch weniger Wolken bedeutet. Das Ergebnis ist logisch und dazu braucht man keine Meteorologie studiert zu haben oder „Klimatologe“ zu sein. Ein sonnigeres Jahr sollte daher auch von Natur aus wärmer sein. – Sonne im Winter dagegen (oder ein klarer Himmel) bedeutet nun einmal Kälte. Dieses „Phänomenen“ eines wolkenlosen Himmels hat nichts mit einem Klimawandel zu tun, sondern nennt sich schlichtweg einfach „Wetter“.

Die Frage hieraus ergibt sich: Wie hat es das CO2 geschafft, die Wolken aus Deutschland und einem Grossteil Europas zu vertreiben, da doch der Himmel über Deutschland so hoch mit CO2 belastet ist? Der Zusammenhang ist nicht ganz so klar, denn selbst der IPCC räumt in seinen Berichten ein, die Wolken noch sehr schlecht zu verstehen. – Ein recht peinliches Zugeständnis, von tausenden hochbezahlten Experten.

Unter dem Link des DWD *www.dwd.de/DE/leistungen/zeitreihenundtrends/zeitreihenundtrends.html#buehneTop* kann man alle notwendigen Daten für Deutschland, auch nach Bundesländern über Temperaturen, Sonnenscheindauer und Niederschläge seit 1881erfahren. – Nach etwas „experimentieren“ werden wir feststellen, dass wir uns doch mehr oder weniger innerhalb der „Anomalien“ befinden. Auch wenn wir stets „Extreme“ in diesen rund 140 Jahren sehen, so sind diese verteilt über das Jahr oder Jahrzehnte …und eben schlicht Wetter.

Rekordtemperaturwerte wurden im April und Mai 2018 erreicht. Die Monate Januar, Juni, Juli, August, September, Oktober und Dezember waren warm, aber keine Rekorde. Eher unterkühlt waren Februar und März. Normalwerte wurden im November registriert. In den zu warmen Monaten gab es überdurchschnittlich viel Sonne, mit Ausnahme des Januars.

Um diese Entwicklungen zu verstehen, müssen wir zwingend zunächst die Wolken studieren. Einige „Klimaexperten“ machen es sich einfach und geben stets den Wassertemperaturen im Atlantik die Schuld. – So kann es schon einmal vorkommen, dass – wie geschehen – man an dem durchschnittlich höher erscheinendem Schneefall im Dezember und Januar 2018/2019 die (angeblich) 2 Grad höhere Wassertemperatur im Atlantik die Schuld gab. Die NOAA/NESDIS attestierte jedoch eine Anomalie von lediglich 0.00 bis +0.50 Grad Celsius im Nordatlantik und der Nordsee - 0,50 Grad Celsius im Ostatlantik. Bedenklich sind allerdings kleine Regionen östlich Kanadas und südlich Grönlands mit Anomalien von gar +5 Grad Celsius. – Diese haben jedoch keine direkten Auswirkungen auf unser Wetter, zumal der Golfstrom seit Menschen Gedenken stets wärmeres Wasser mit sich brachte.

Bei allen Spekulationen der Klimawandelexperten blieben bewusst zahlreiche Faktoren ausser Betracht, so unter anderem die allgemeine Wetterlage. Im Atlantik bildeten sich extrem viele Tiefs mit entsprechenden Wolken, die sich schon im Zentralatlantik abregneten. Die Regenmenge war dort 4 x so gross wie zu „Normalzeiten“. Das (wärmere) Regenwasser vermischte sich mit dem Atlantikwasser und sorgte aufgrund des pH Wertes für einen niedrigen pH Wert, der das leicht basisische Meerwasser etwas „versauerte“, aber noch stets im basischem / alkalinen Bereich befindet.

Im Gegensatz dazu herrschten über eine lange Periode hinweg zahlreiche starke Hochdruckgebiete in ganz Europa, die über lange Zeit hinweg Wolken fern hielten und ungeschützt die Sonne einwirken liess und damit auch zu einer Dürre führte. – Mit einem Klimawandel, gar Emission durch CO2 oder andere Gase, hat dieses nichts zu tun.

- Was vertreibt die Wolken?
- Welche Rollen spielen Ozeanzyklen?
- Welche Rolle spielen externe Klimafaktoren wie die Sonnenaktivität, auch unter Berücksichtigung mehrjähriger Verzögerungseffekte?

Sicherlich basteln diese Klimaforscher schon im Hintergrund an Erklärungen und errechnen ihre passenden „Anomalien“.

Interessant sind die Forschungsergebnisse des Hjálmar Hátún , der die wetterspezifischen Bedingungen der Faröer Inseln (www.hav.fo/PDF/Ritgerdir/2004/HjalmarThesis.pdf) untersuchte. Diese Inseln im Nordatlantik dürften für relevante Studien und Aussagen von grösstem Interesse sein, da sie sowohl vom Golfstrom, als auch vom Eismeer her beeinflusst werden und massgeblich unserer Wetter dort mit gebildet wird.

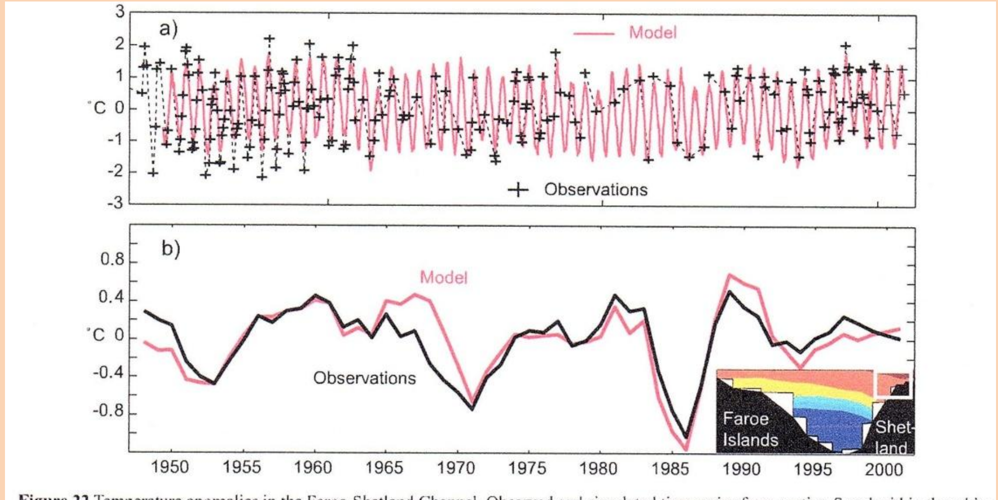


Figure 22 Temperature anomalies in the Faroe-Shetland Channel. Observed and simulated time series from section S and within the white rectangle in the inset are presented. a) The observations (plusses) and the weekly resolved simulated time series. b) Three-year running averages.

Hátún stellte in seinen äusserst detaillierten Untersuchungen fest, dass sich auf den Faröern Inseln sowohl temperaturmässig (See – und Landtemperatur) gegenüber 1950 und 2000 keine relevanten Veränderungen, trotz zwischenzeitlicher Schwankungen ergeben haben und die Anomalie bei 0,2 Grad C lag innerhalb von 50 Jahren lag.

1972 und 1986 kam es allerdings zu drastischen Abkühlungen von 0,5 bis gar 1 Grad Celsius. Diese dürften vermutlich mit den Vulkanausbrüchen auf Island zu tun haben (u.a. Grimsvötn und Eidfell).

Von einer Beinflussung von grönländischem oder anderem arktischem Schmelzwasser kann also keine Rede sein.

Auch habe die Salinität sich nicht verändert:

Typical properties of the main water masses in Section N

Acronym	Name	Temperature range	Salinity range
MNAW	Modified North Atlantic Water	7.0 → 8.5°C	35.10 → 35.30
MEIW	Modified East Icelandic Water	1.0 → 3.0°C	34.70 → 34.90
NSAIW	Norwegian Sea Arctic Intermediate Water	-0.5 → +0.5°C	34.87 → 34.90
NNAW	Norwegian North Atlantic Water	3°C	35.00

Hinsichtlich der Meereshöhen führte er aus, dass es 1997-2000 bis auf saisonale Änderungen im März keine Veränderungen des Sea levels gab. Demgegenüber sank aber der Meerespiegel 1994 und 1996.

Seine Worte: "This leads us to think that the apparent seasonality in the inflow of Atlantic water is not a persistent phenomenon over decades.”

Wenn es einenglobalen Anstieg eines Meeresspiegels geben würde, so würde er sich am signifikantesten in der Mitte des Nordatlantiks bemerkbar machen.

Begeben wir uns etwas nördlicher nach Island. Ich zitiere hier das Isländische Meteorologische Institut (Webseite :vedur.is):

> The weather in Iceland in 2018 - A short overview (25.1.2019)
>
> The year 2018 was wet and relatively warm. The precipitation was well above average in most parts of the country and the number of precipitation days was considerably higher than normal both in the South and in the North. The summer months were relatively cold in the southwestern part of the country compared to the last ten years while it was warm in the northeastern part. There was exceptionally

little sunshine in the southwestern part of the country during the year. The number of bright sunshine hours in Reykjavík have not been as few since 1992. June and July were particularly gloomy in the South West. The last two months of the year were warm. Wind speed was close to average.

Temperature

The annual average in Reykjavík was 5.5°C, 0.8°C above the 1961 to 1990 mean, but -0.3 below the mean of the last ten years (2008-2017). In Stykkishólmur the average temperature was 4.5°C, 1.0°C above the 1961 to 1990 mean. In Akureyri the average was 4.6°C, 1.3°C above the 1961 to 1990 mean, but 0.2°C above the mean of the last ten years. It was relatively warm in the East part of the country. In Egilsstaðir the annual average was 4.6°C, it was the fifth warmest year since the start of the measurements in 1954. In Dalatangi the average was 5.2°C and it was the fourth warmest year in a series extending back to 1938. In the country as a whole the temperature was 1.2°C above the 1961 to 1990 mean but equal to the mean of the last ten years (2008 to 2017).

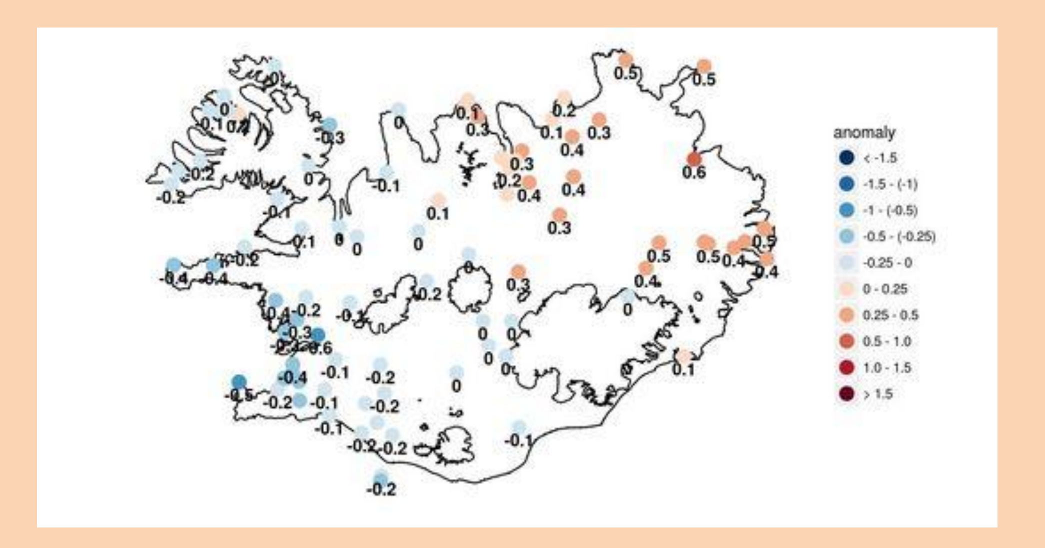
Table 1: Annual mean temperature at several stations, the deviation relative to the 1961-1990average and the deviation relative to the average of the last ten years (2008-2017). The rank in a list of annual temperatures from the start of the instrumental observation.

location	temp °C	dev 1961-1990	rank	total	dev 2008-2017
Reykjavík	5,1	0,8	30	148	-0,3
Hvanneyri	4,3	#	14	21	-0,3
Bláfeldur	4,8	#	14 til 15	21	-0,5
Stykkishólmur	4,5	1,0	24	173	-0,4
Bolungarvík	4,1	1,2	19 til 20	121	-0,1
Litla-Ávík	4,0	#	8	23	0,0
Blönduós	3,8	#	9	15	-0,1
Grímsey	4,1	1,8	5	145	0,2
Akureyri	4,6	1,3	14	138	0,2

Grímsstaðir	2,1	1,7	9	112	0,4
Miðfjarðarnes	4,0	#	4	19	0,6
Skjaldþingsstaðir	4,6	#	4	24	0,6
Egilsstaðir	4,6	1,7	5	64	0,6
Dalatangi	5,2	1,7	4 til 5	81	0,5
Teigarhorn	5,1	1,4	6	146	0,3
Höfn í Hornaf.	5,6	#			0,1
Fagurhólsmýri	5,7	1,1	14 til 15	106	0,1
Vatnsskarðshólar	5,9	0,9	13	40	0,0
Stórhöfði	5,4	0,6	38 til 39	142	-0,4
Árnes	4,4	0,8	28	139	-0,2
Hjarðarland	4,2	#	14	28	-0,2
Hveravellir	0,1	1,2	14	54	-0,2
Eyrarbakki	5,0	0,9	28	126	-0,2
Keflavíkurflugvöllur	4,9	0,5	29 til 31	66	-0,5

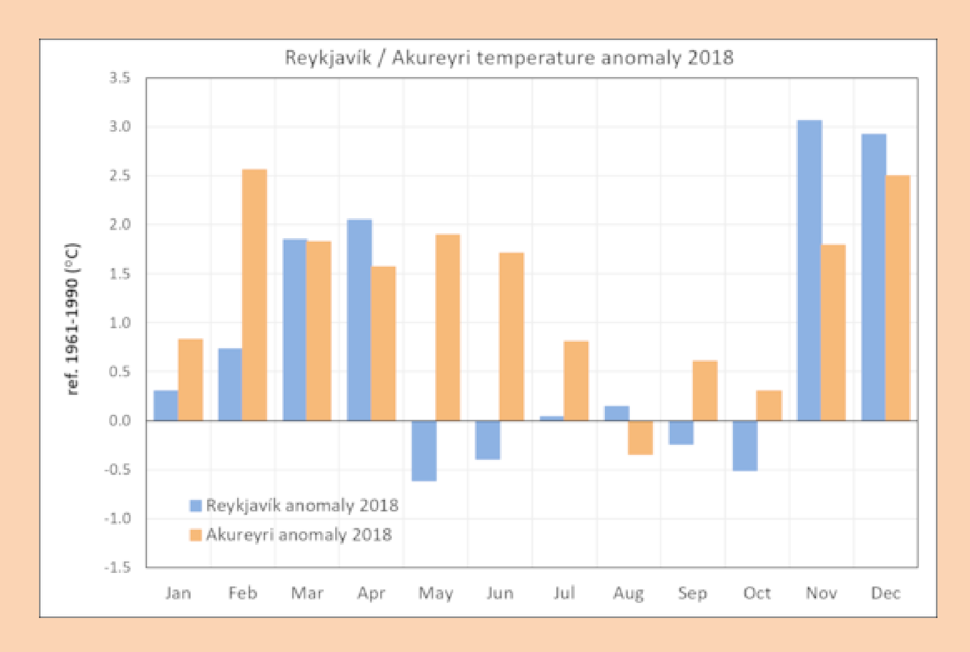
The annual mean was highest in Surtsey, off the Southern coast, 6.3°C, but lowest -1.7°C at the glacial station Brúarjökull in the Central Highlands. The lowest annual temperature in inhabited areas, 1.7°C was measured at Svartárkot in the north-eastern upland.

The year was relatively warm and the annual mean of all stations was warmer than the 1961 to 1990 mean. It was relatively warmer in the East and Northeast where the deviations from the average of the last ten years (2008-2017) were all positive while the deviations were negative in the South and West (see figure below). The largest positive deviation was +0.6°C in Skjaldþingsstaðir (in the North East) but the largest negative deviation was -0.6°C in Botnsheiði (in the West).



The deviation of the annual mean temperature 2018 relative to the average of the last ten years (2008-2017).
The absolute maximum temperature of the year was recorded at Patreksfjördur in the Westfjords on 29 July, 24.7°C. The lowest minimum -25.6°C was measured at Svartárkot and Mývatn in the North East on 21 January.

The absolute maximum in Reykjavík was 23.5°C, recorded on 29 July and the absolute minimum was -9.0°C on 19 January. In Akureyri the maximum was 20.5°C on 27 July and the minimum was -13.6 on 21 January.



The temperature was above normal in Reykjavík from January to April. The temperature was below normal in May and June, slightly above normal in July and August, and again below normal in September and October. It was exceptionally warm in Reykjavík in November and December. In Akureyri, the temperature was above

normal in all months except August.

Precipitation

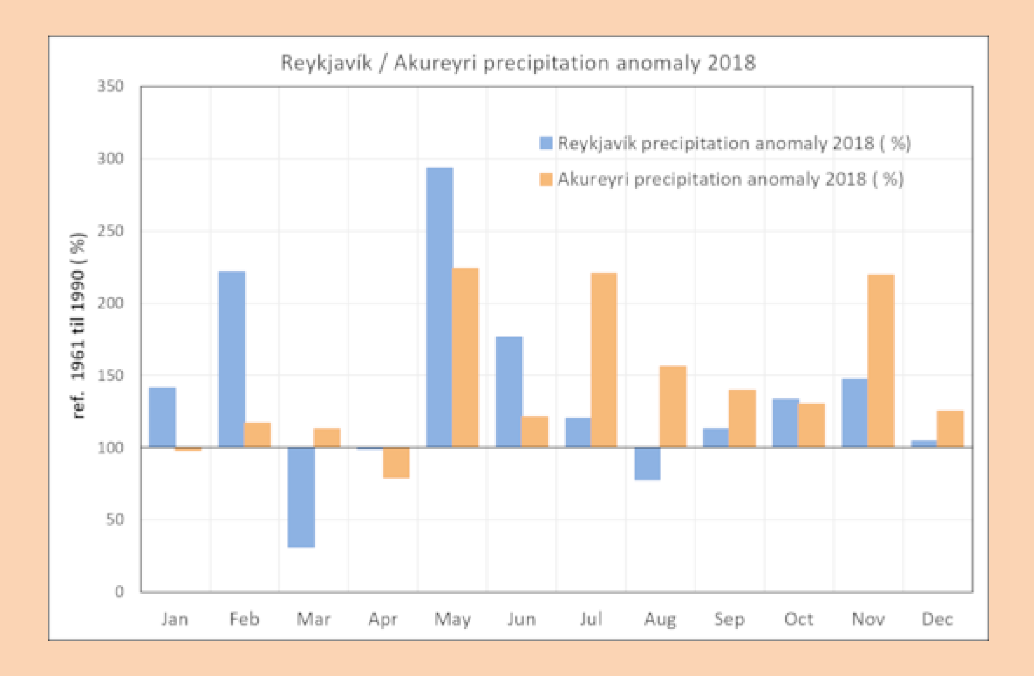
The year was relatively wet and the precipitation was above the 1971 to 2000 mean at most stations. The number of days with precipitation was considerably higher than the normal in both Reykjavík and Akureyri.

Table 2: Precipitation overview 2018 from several stations. (1) Total precipitation (mm). (2) Percentage of the 1971 to 2000 average precipitation. (3) Percentage of the 10 year average precipitation (2008-2017). (4) Maximum 24-hr precipitation. (5) Number of precipitation days. (6) Number of days with precipitation equal to or exceeding 1.0 mm.

station	total mm	1971-2000%	2008-2017 %	max 24-hr mm	prec.days	>=1.0 mm
Reykjavík	1054,9	128,3	120,5	47,7	261	183
Stykkishólmur	875,3	123,4	118,3	39,6	228	155
Hólar í Dýrafirði	1243,7	99,9	109,0	80,9	251	153
Litla-Ávík	897,3	#	100,6	35,9	264	166
Hraun á Skaga	454,5	88,3	89,4	18,3	205	110
Litla-Hlíð	409,6	107,6	106,6	16,8	213	93
Sauðanesviti	927,3	107,6	101,1	48,7	227	158
Akureyri	695,9	134,2	114,9	37,1	209	131
Mýri	581,8	133,0	111,6	23,2	185	122
Grímsstaðir	473,7	134,9	113,2	20,0	197	110
Dalatangi	1975,2	131,7	112,1	71,3	275	189
Höfn í Hornafirði	1874,7	139,7	121,7	56,4	281	191

Vatnsskarðshólar	2016,4	123,9	116,5	57,1	266	210
Hjarðarland	1319,2	98,4	103,5	52,7	204	174
Írafoss	2191,0	120,8	113,1	84,2	193	182
Keflavíkurflugvöllur	1219,5	109,4	117,9	35,0	274	199

The annual total in Reykjavík was 1054.9 mm, 28 percent above the 1971 to 2000 mean. In Akureyri the total was 695.9 mm, 34 percent above the 1971 and 2000 mean. This is the third highest annual sum in Akureyri since the beginning of registration in 1928 (it was higher 2014 and 1989). At Dalatangi in the East the precipitation was 1975.2 mm, 32 percent above the 1971 to 2000 mean.
Precipitation days in Reykjavík were 261 and have never been so many. The number of days with precipitation equal to or exceeding 1 mm, were 183 in Reykjavík, 35 more than during an average year 1961 to 1990 and have only twice been exceeded (1953 and 1921). Precipitation days in Akureyri were 209 and have only three times been more. The number of days with precipitation equal to or exceeding 1 mm, were 131 in Akureyri, 28 more than the average. The absolute maximum 24-hr precipitation was measured on 1 December at Neskaupsstaður in the East, 134.7 mm. The largest 24-hr amount measured in Reykjavík was 47.7 mm on 18 November, and in Akureyri 37.1 mm on 30 November.

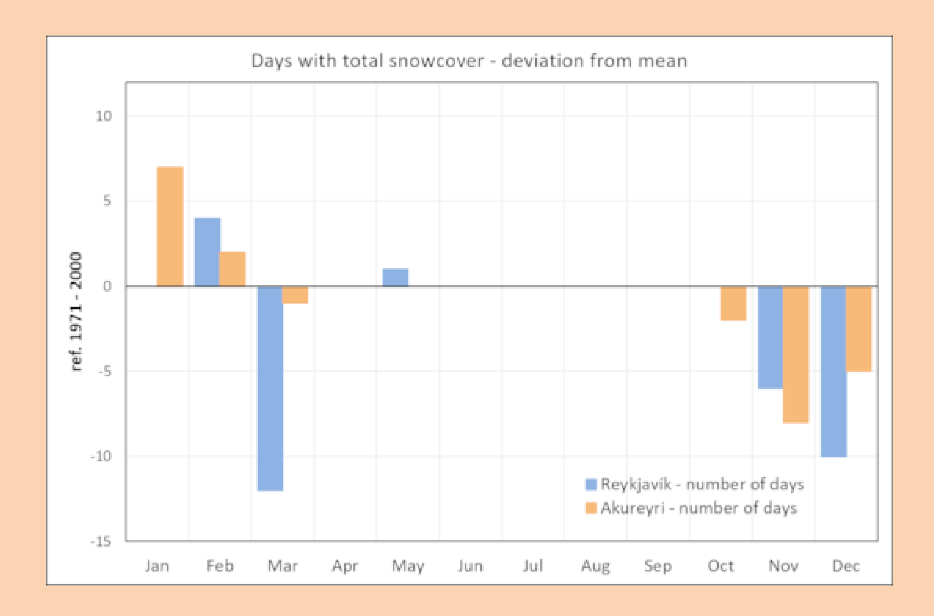


The year was wet both in Reykjavík and in Akureyri. Precipitation in Reykjavík was far above normal in February, May and June. May has never been wetter in Reykjavík since the start of precipitation measurements. March was relatively dry in Reykjavík.
In Akureyri the precipitation was above average in all months except in January and April. The precipitation was far above normal in May, July and November.

Snow

Snow covered the ground for 38 days in Reykjavík, 26 fewer than on the average 1971 to 2000. The snow cover in Reykjavík was quite heavy in January and February but March was completely without snow cover (for the first time since March 2005). The snow conditions were light at the end of the year with only 4 days of complete snow cover in November and December.
In Akureyri, snow covered the ground completely for 98 days, 10 fewer than on average 1971 and 2000. The snow cover in Akureyri was heavy until mid March and number of days with complete snow cover was above average during this time. The snow conditions were light during the fall in Akureyri but a record snow depth for November (75 cm) was reached after a heavy snow fall at the end of the month. A record snow depth for December (105 cm) was also reached in Akureyri on 3December.

The greatest snow depth measured in the country was 123 cm, at Lerkihlíð on 9 March.

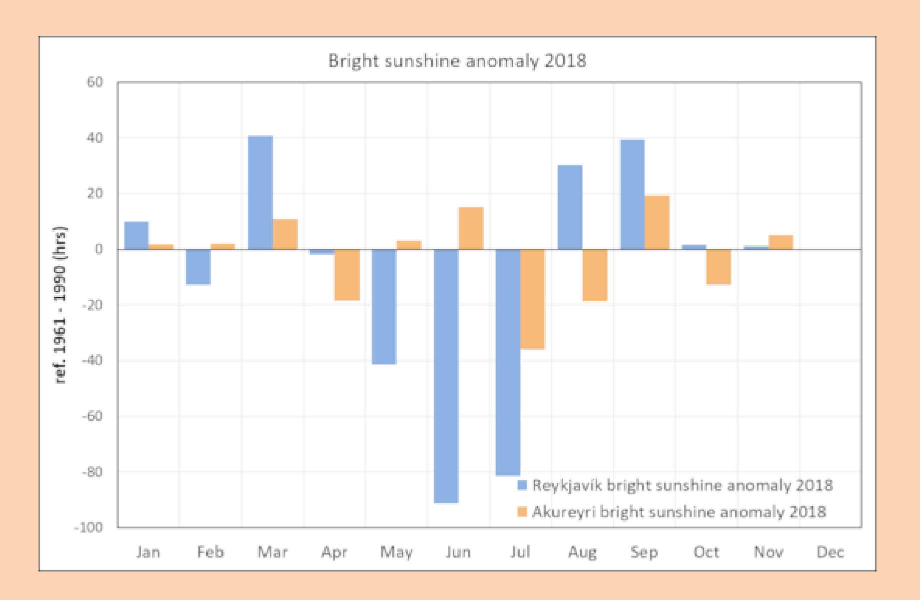


The number of days with snow cover in Reykjavík was above normal in February and May and below normal in March,

November and December. In Akureyri the days with total snow cover was above normal in January and February but below normal in March, October, November and December.

Bright sunshine duration

There was exceptionally little sunshine in the southwestern part of the country during the year. The number of bright sunshine hours in Reykjavík was 1161.3 during 2018, 107 below the 1961 to 1990 mean, but 246 fewer than the mean of the last ten years (2008 to 2017). The number of bright sunshine hours in Reykjavík have not been as few since 1992. June and July were particularly gloomy. The number of bright sunshine hours in June was only 70 which is the fewest since 1914. In Akureyri the total was 1016.7 hours, 28 below the 1961 to 1990 average and 40 fewer than the mean of the last ten years (2008 to 2017).



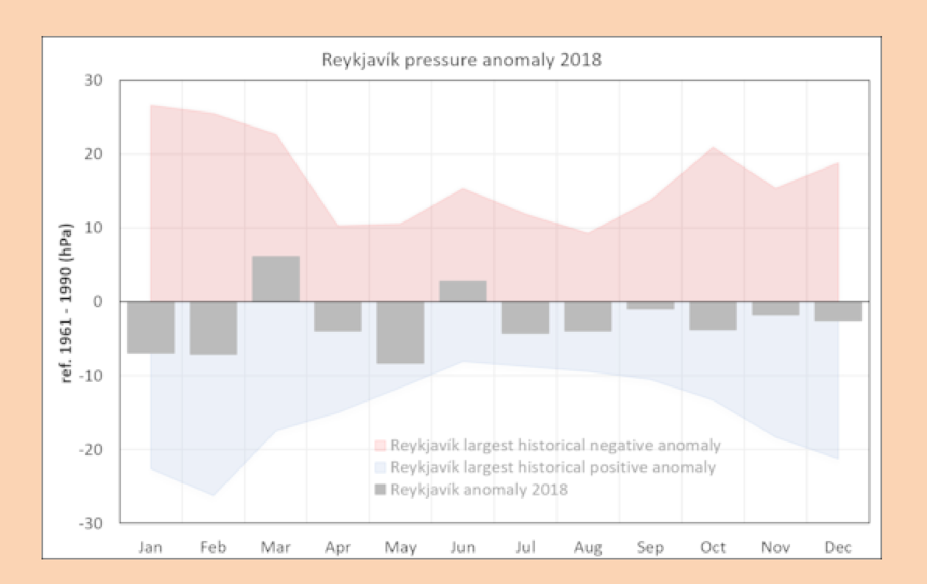
It was particularly gloomy in Reykjavík in May, June and July. The number of bright sunshine hours in June have not been as few since 1914. It was sunny in Reykjavík in March, August and September. In Akureyri the number of bright sunshine hours was above normal in March, June and September but below normal in April, July, August and October.

Sea level pressure

The annual average in Reykjavík was 1003.0 hPa, 2.9 below the 1961 to 1990 mean.

The absolute highest pressure of the year was measured at Gjögur

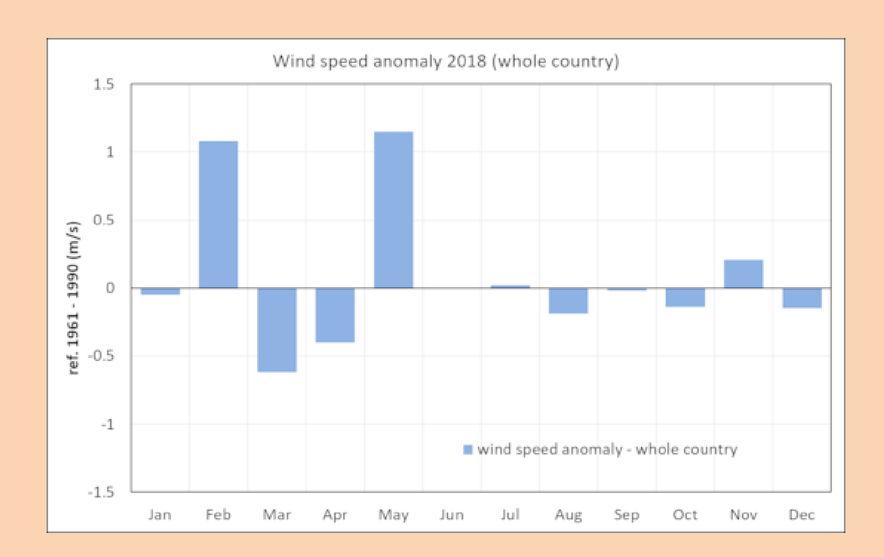
airport on 27 October, 1046.0 hPa, but the lowest at Rauðinúpur on 14 January, 944.4 hPa.



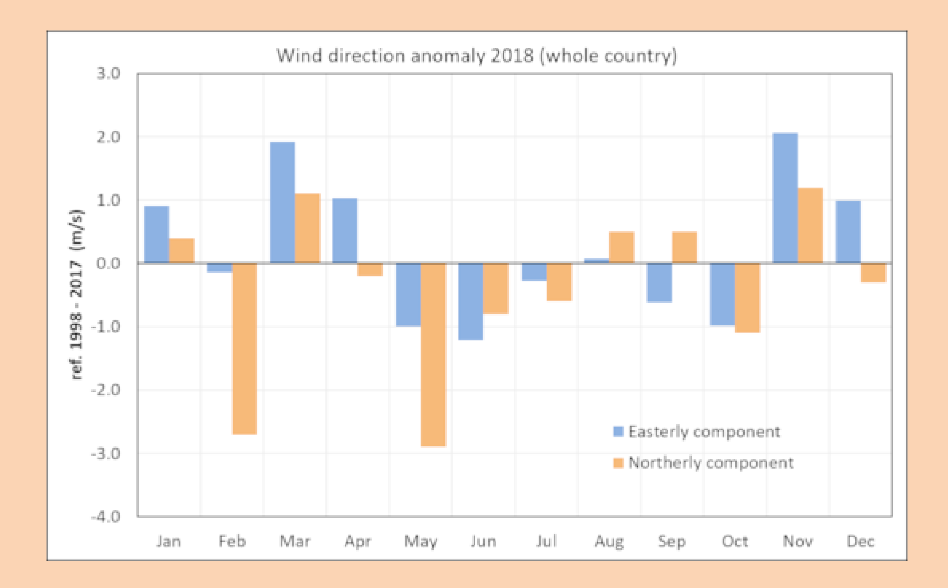
Sea level pressure was not far from average during most months of 2018. The pressure was below average in all months except in March and June. The negative anomalies were largest in January, February and May.

Wind speed

The average wind speed at all stations was equal to the average of 1961 to 1990.



The wind speed was well above the 1961 to 1990 mean in February and May but below normal in March and April. The wind speed was close to average in other months of the year.



> All wind observations at automatic stations are decomposed into an easterly and northerly component and compared to the mean of the last 20 years (1998 to 2017). Winds from the East and North are defined positive, but West and South winds negative. Northerly winds (orange) prevailed in January, March, August, September and November. Southerly winds were strong in February and May and did also prevail in June, July and October. Easterly winds (blue) were above average in January, March, April and at the end of the year. Westerly winds were above average in May to July and in September to October.

Wir sehen auch hier, dass Island absolut keine besonderen Klimaanomalien vorweist, die auf einen „Klimawandel“ hindeuten. Im Gegenteil, alle relevanten Werte für die Klimaforschung weisen eher auf niedrigere Werte hin,… und das nur einige 100 Kilometer vor Grönland und dem arktischen Eismeer. Sollte es tatsächlich geringe Anomalien gegeben haben, so wurden sie entsprechend ausgeglichen, zumal Reykjavik und Akureyri anderen topographischen Werten entsprechen und anderen Meeresströmungen unterliegen.

Menschen und Katastrophen

> „Nach einem am 10. Oktober 2018 veröffentlichten Bericht des UNO-Büros für Katastrophenvorsorge Genf (UNISDR) stieg die Zahl der klimabedingten Katastrophen wie Überschwemmungen, Stürme, Hitzewellen, Dürren und Waldbrände zwischen 1997 und 2017 weltweit überdurchschnittlich von 165 auf 329 pro Jahr.
> Mit dem zeitweise Kategorie-5-Hurrikan „Florence“ bzw. dem „Super-Taifun“ „Mangkhut“ im September 2018 wurde erneut über den Einfluss der Erderwärmung auf das Wettergeschehen diskutiert; bei „Florence“ konnte erstmals bereits während des

Geschehens hochgerechnet werden, in welchem Mass die menschengemachte globale Erwärmung ihn z. B. im Zuge der Erwärmung der Weltmeere beeinflusst habe. Am 10. Oktober traf der Hurrikan „Michael“ in der Stärke der Kategorie 4 in Florida auf die US-Südküste, erneut einige Negativ-Rekorde brechend. Ende Oktober entwickelte sich der Hurrikan Willa vor der Westküste Mexikos innerhalb zweier Tage von einem tropischen Sturm zu einem Hurrikan der höchsten Kategorie 5.
Langer und verbreiteter Regenmangel über mehrere Monate seit April bis in den Dezember des Jahres hinein führten zu anhaltender und ausgeprägter Dürre in weiten Teilen Europas, auch in Deutschland; im Zusammenhang mit dieser Dürre und Hitze wird von der internationalen Klimaforschung eine durch die Folgen der globalen Erwärmung in der Arktis bedingte Abschwächung des globalen Jetstreams diskutiert, quasi eine „Resonanz“- und damit ein Verstärkungseffekt der menschengemachten Klimakrise einhergehend mit einer Veränderung der Rossby-Wellen.”

Allzu schnell hat diese Organisation UNISDR natürlich einen Schuldigen für alle Katastrophen gefunden: wieder einmal der Mensch! Allzu leicht ist es natürlich die Thesen ihrer zahlreichen Schwesterorganisationen nachzureden, ohne tatsächliche Hintergründe zu recherchieren. Hurrikane haben mit einem vermeintlichen Klimawandel nichts zu tun und gehören seit etlichen 10000en Jahren zum Wetter der Karibik und der USA.

Die Verschiebung des magnetischen Pols, Sonnenaktivität und andere geo-physikalische Umstände gelten für die „UN Forscher“ als Verschwörungs-theorie und werden schlechtweg unterdrückt.

Wo auch immer und wie schnell sich der magnetische Pol ändert kann in verschiedenen Fachberichten ersehen werden.



Verschiebung des magnetischen Nordpols

Der Logik folgend – wie, wohin und wie schnell sich auch immer der Pol verschiebt – ändern sich auch Meeresströmungen.

Besonders deutlich wird dieses bereits am magnetischen Südpol in der antarktischen Region. Sowohl die Strömungen in der Region der südlichen Shetlandinseln, als auch in der Bellinghausen – See haben sich in den besonders auffällig in den letzten 40 Jahren verschoben. Man geht von einer Polverschiebung von 55 Kilometer pro Jahr aus – ein Fakt, der von Klimaforschern, insbesondere der zahlreichen UN-IPCC nahestehenden Organisationen vehement unterdrückt wird.

Auch die Sonnenaktivitäten und deren Einfluss auf unser Wetter/Klima werden von den fraglichen Organisationen schlechtweg dreist unterschlagen.

Allerneueste Untersuchungen widerlegen die Angaben, dass 2019 der heisseste Sommer werden wird und den des Jahres 2018 übertrifft. Weltweit soll 2019 aufgrund der Sonnenaktivitäten gar die Temperatur um 1 Grad C sinken. – Wäre dem sicher so, würden die Klimaexperten ihren eigenen Bemühungen Attribut bezeugen und als Erfolg ansehen. – Oder Anomalien erstellen, dass die Temperaturen sich aufgrund des Winters geändert haben.

Wie schon Dr. Roy Spencer der University of Alabama in Huntsville feststellte sind sämtliche Vergleichswerte von „globalen“ Temperaturen pure Augen-wischerei.

Es gibt und gab bis zumindest 1979 kein einheitliches genormtes Messnetz, welches über die Welt verteilt war. Vor 100 Jahren sahen der Kongo, Philippinen, China oder Brasilien ganz anders aus als heute, und ob es da überhaupt die betreffenden Stationen gegeben hat, von der heute Messwerte eingelesen werden, ist berechtigt zweifelhaft.

Bedingt zuverlässig sind nur die Satellitendaten ab 1979 und da war das wärmste Jahr das Jahr 1998. Allerdings geben auch diese Rätsel auf, da 1998 aufgrund eine EL-Nino-Sprunges zustande gekommen war, aber danach blieben die Temperaturen auf einem etwas höheren Niveau als im Zeitraum davor von 1979 bis 1997.

Dr. Roy Spencer schrieb im Jahre 2016:

> ”Die offiziellen Zahlen der globalen Temperatur liegen jetzt vor, und NOAA und NASA haben beschlossen, dass 2015 das wärmste Jahr jemals war. Hauptsächlich auf der Grundlage bodenständiger Thermometer ignoriert die offizielle Verlautbarung die anderen beiden primären Methoden, die globale Lufttemperatur zu messen,

Die Tatsache, dass jene ignorierten Datensätze seit etwa 18 Jahren nur eine geringe oder gar keine Erwärmung zeigen, erfordert eine genauere Beschreibung der primären Differenzen zwischen diesen drei Messverfahren.

Drei Methoden, um die globalen Temperaturen zu messen:
Die primären Methoden zum Monitoring der mittleren globalen Lufttemperatur sind bodenständige Thermometer (seit Ende des 19. Jahrhunderts), Wetterballone (seit den fünfziger Jahren) und Satellitenmessungen der Mikrowellen-Emissionen (seit 1979). Andere Technologien wie etwa auf GPS basierende Verfahren sind hinsichtlich ihrer Aufzeichnungsperiode begrenzt und bzgl. ihrer Genauigkeit noch nicht allgemein akzeptiert.

Während die Thermometer die Temperatur nahe der Erdoberfläche messen, messen Satelliten und Radiosonden die mittlere Temperatur einer dickeren Schicht der unteren Atmosphäre. Auf der Grundlage unseres Verständnisses der atmosphärischen Abläufe wird vermutet, dass die Temperaturen der unteren Schicht sich irgendwie schneller erwärmen (und abkühlen) als die bodennahen Temperaturen. Mit anderen Worten, Variationen der globalen mittleren Temperatur werden vermutlich mit zunehmender Höhe verstärkt, sagen wir mal in den untersten 10 km der Atmosphäre. Tatsächlich wird dies auch beobachtet während warmer El-Nino-Jahre (2015) und kühler La-Nina-Jahre.
Die Satelliten-Aufzeichnungen umfassen den kürzesten Zeitraum, und da der grösste Teil der Erwärmung sowieso erst seit den siebziger Jahren erfolgt war, reden wir häufig über Temperatur-trends seit 1979. Damit können wir alle drei Datensätze über einen allgemeinen Zeitraum vergleichen.

Temperaturen der Tiefsee, auf die ich nicht detailliert eingehen möchte, sind um einen so geringen Betrag gestiegen – hundertstel Grad – dass man darüber streiten kann, ob sie für eine allgemeine Heranziehung genau genug sind. Wassertemperaturen an der Oberfläche, die ebenfalls während der letzten Jahrzehnte eine moderate Erwärmung zeigen, involvieren ein ganz neues Bündel von Problemen. Das reicht von räumlich weit auseinanderliegenden und sporadischen Temperaturmessungen mit Eimern von vor vielen Jahren über neuere Daten aus dem in Schiffe einströmenden Kühlwasser, Bojen bis zu Infrarot-Satelliten-messungen seit Anfang der achtziger Jahre.

Wie viel Erwärmung?

Seit 1979 ist allgemein anerkannt, dass die Satelliten und Radiosonden einen um 50% geringeren Erwärmungstrend messen als die Daten der bodenständigen Thermometer. Die Theorie hatte für höhere Luftschichten einen um 30 bis 50% stärkeren Erwärmungstrend prophezeit als am Boden.
Das ist eine substantielle Unstimmigkeit.

Warum die Unstimmigkeit?

Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten:

1) Die Analysen der Daten bodenständiger Thermometer überschätzen den wahren Temperaturtrend ein wenig.

2) Satelliten und Radiosonden unterschätzen den wahren Temperaturtrend etwas.

3) Alle Daten sind im Wesentlichen korrekt und sagen uns irgendetwas Neues darüber, wie das Klimasystem auf eine langfristige Erwärmung reagiert.

Zuerst wollen wir auf die fundamentale Grundlage für jede Messung schauen.

Alle Temperaturmessungen sind „indirekt“

Grob gesagt ist „Temperatur“ eine Masszahl der kinetischen Energie der Bewegung von Molekülen in Luft.

Unglücklicherweise gibt es keine einfache Möglichkeit, diese kinetische Bewegungsenergie direkt zu messen.

Stattdessen waren vor vielen Jahren Quecksilber- oder Alkohol-Thermometer im allgemeinen Gebrauch, in denen die thermische Ausdehnung einer Flüssigkeitssäule in Abhängigkeit von der Temperatur mittels Augenschein geschätzt worden ist. Diese Messungen wurden inzwischen ersetzt durch Thermistoren, welche den Widerstand elektrischen Stromes messen, der ebenfalls temperaturabhängig ist.

Diese Messungen sind nur gültig für die unmittelbar das Thermometer umgebende Luft, und wie wir alle wissen, können

lokale Wärmequellen (eine Mauer, Bodenversiegelung, Air Condition, Heizungsausrüstung usw.) diese Thermometer-messungen beeinflussen und tun dies auch. Schon sehr oft wurde gezeigt, dass städtische Standorte höhere Temperaturen aufweisen als ländliche Standorte, und solche Spuren-Wärmeeinflüsse sind schwierig vollständig zu eliminieren, haben wir doch die Neigung, Thermometer dort aufzustellen, wo die Menschen wohnen.

Radiosonden messen ebenfalls mit einem Thermistor, welches normalerweise mit einem separaten Thermometer unmittelbar vor dem Auflassen des Ballons verglichen wird. Wenn der Ballon den Thermistor aufwärts durch die Atmosphäre trägt, ist es unabhängig von bodenbasierten Quellen der Beeinflussung, aber es gibt immer verschiedene Fehler infolge Sonnenbestrahlung und Infrarot-Abkühlung, welche durch das Design der Radiosonde jedoch minimiert sind. Die Anzahl der Radiosonden ist wesentlich geringer, und allgemein werden Hunderte Punktmessungen auf der ganzen Welt jeden Tag durchgeführt – an Stelle der vielen Tausend Messungen, die Thermometer vornehmen können.

Satelliten-Mikrowellen-Radiometer bilden die geringste Anzahl, nur ein Dutzend oder so, aber jedes Einzelne wird von seinem eigenen Satelliten transportiert, um kontinuierlich nahezu die gesamte Erde zu vermessen – jeden Tag. Jede individuelle Messung repräsentiert die mittlere Temperatur in einem Luftvolumen, das etwa 50 km Durchmesser aufweist und 10 km hoch reicht, was sich zu etwa 25.000 km³ Luft ergibt. Etwa 20 dieser Messungen werden jede Sekunde durchgeführt, da der Satellit wandert und das Instrument die Erde scannt.

Die Satellitenmessung selbst ist „radiativ“: Das Niveau der Mikrowellen-Emission von Sauerstoff in der Atmosphäre wird gemessen und verglichen mit der Emission eines Warm-Kalibrierungs-Zieles auf dem Satelliten (dessen Temperatur überwacht wird mittels vieler hoch genauer Platin-Widerstands-Thermometer), und eine Kalt-Kalibrierung mit der kosmischen Hintergrundstrahlung, die mit etwa 3 K angesetzt wird (nahe des Absoluten Nullpunktes). Eine weniger aufwändige (infrarote) Strahlungstemperatur wird mit einem Fieberthermometer im Ohr durchgeführt.

Welches System ist also das Bessere?

Die Satelliten haben den Vorteil, dass sie nahezu jeden Tag die gesamte Erde vermessen mit den gleichen Instrumenten, die dann untereinander abgeglichen werden. Aber da es zwischen diesen Instrumenten nur sehr geringe Differenzen gibt, die sich mit der Zeit geringfügig ändern können, müssen Adjustierungen vorgenommen werden.

Thermometer haben den Vorteil, in viel grösserer Zahl vertreten zu sein, aber mit potentiell grossen langfristigen Spuren-Erwärmungseffekten, die abhängig sind von der lokalen Umgebung eines jeden Thermometers, welche sich wiederum verändert durch das Hinzufügen menschlicher Objekte und Strukturen.

Nahezu alle Thermometermessungen erfordern Adjustierungen irgendwelcher Art, einfach weil es mit Ausnahme einiger weniger Messstellen keine einzige Messstelle gab, die über 30 Jahre lang an der gleichen Stelle ohne Veränderung der Umgebung gemessen hat. Als derartig seltene Thermometer-Standorte jüngst in einer Studie aus den USA ermittelt wurden, fand man im Vergleich mit den offiziellen US-Erwärmungstrends, dass letztere diese Trends um fast 60% übertrieben haben. Folglich scheinen die derzeitigen offiziellen NOAA-Adjustierungs-Verfahren die guten Daten an die schlechten Daten anzupassen anstatt umgekehrt. Ob es derartige Probleme auch in anderen Ländern gibt, bleibt abzuwarten.

Änderungen des Designs von Radiosonden und deren Software gab es auch über die Jahre, was einige Adjustierungen der Rohdaten erfordert.

Für Satelliten gilt: die orbitale Abnahme [decay] der Satelliten erfordert eine Adjustierung der Temperaturen der „unteren Troposphäre“ (LT), welche gut verstanden und ziemlich genau ist. Sie hängt lediglich ab von der Geometrie und der mittleren Temperaturabnahme mit der Höhe. Aber die orbitale Abnahme bringt die Satelliten dazu, dass sie langsam treiben zu der Tageszeit, in der sie messen. Diese dem „täglichen Abtreiben“ geschuldete Adjustierung ist weniger sicher. Bedeutsam: Sehr unterschiedliche Verfahren für diese Adjustierung haben zu fast identischen Ergebnissen geführt zwischen den von UAH (University of Alabama in Huntsville) und RSS (Remote Sensing Systems, Santa Rosa, California) erzeugten Satellitendaten.

Die Tatsache, dass die Satelliten und Radiosonden – zwei sehr unterschiedliche Messsysteme – dazu tendieren übereinzustimmen, gibt uns grosse Zuversicht hinsichtlich ihrer Ergebnisse, dass die Erwärmung deutlich geringer ausgefallen ist als von den Klimamodellen prophezeit. Aber selbst die Thermometer zeigen weniger Erwärmung als die Modelle, allerdings ist die Diskrepanz mit den Klimamodellen geringer.

Und das ist möglicherweise das Wichtigste: Egal welches Verfahren zum Monitoring der Temperatur wir anwenden – die Klimamodelle, auf deren Ergebnissen die Politik bzgl. der globalen Erwärmung basiert, zeigen im Mittel eine viel stärkere Erwärmung als sämtliche unsere Temperatur-Messsysteme.
Ich glaube, dass es zu einer „globalen Erwärmung“ gekommen ist, aber
1. ist diese schwächer als erwartet, wie aus unabhängigen Messungen von Satelliten und Radiosonden hervorgeht;
2. ist sie überschätzt worden durch schlecht adjustierte Messungen bodenständiger Thermometer;
3. hat die Erwärmung eine wesentliche natürliche Komponente und
4. ist sie für das Leben auf der Erde viel eher vorteilhaft als schädlich”.
(Quelle : Link:http://www.cfact.org/2016/01/26/measuring-global-temperatures-satellites-or-thermometers/)

Die Sonne: unser “Freund” oder „Feind“?

Zweifelsohne ist die Sonne, zumindest in unserem System, für alles Leben auf der Erde verantwortlich und nicht ohne Grund findet sie in vielen altertümlichen Religionen ihre Hauptrolle als „Obergott“. Bestens bekannt dürfte jedem der ägyptische Sonnengott „Re“ (oder auch „Ra“) sein.



ägyptischer Sonnengott „Re“ (Quelle: Wiki)

Die Sonne ist aber nicht nur unser eigentlicher „Schöpfer“, sondern bestimmt

auch unser langfristiges Schicksal und ist daher eher langfristig eher als unser „Feind“ anzusehen, denn irgendwann wird die Sonne erlöschen und als riesiger Feuerball verglühen. - Bis dahin wird die Menschheit schlechthin nicht mehr Zeuge dieses Ereignisses sein. Aber schon kleinere Veränderungen in der Umlaufbahn und im Verhältnis der Entfernung der Erde zur Sonne können unsere Erde zum Kühlschrank oder Mikroofen machen lassen.

Megaeruptionen auf oder in der Sonne werden genauso unser Leben hier jäh beenden, auch wenn sie rund 150 Milliarden (exakt 149.600.000) Kilometer von uns entfernt ist.

Im Gegensatz zu den „Klimaexperten“ bestimmt die Sonne das Klima im Kosmos und auf der Erde. Wir mit unserem Hinzutun können das Klima nur zu einem ganz kleinen Bruchteil mitbestimmen und beeinflussen. – Diese Realität hat ein Grossteil der „Klimaexperten“ auf ihren Konferenzen stets unterdrückt, weil sie eher ihre eigenen (wirtschaftlichen) Interessen wahrnehmen und sich selbst als Klimagötter ansehen wollen.

Seit Beginn der Menschheit, gar allen hiesigen Lebens, sind die chemischen Werte der Luft, trotz aller Katastrophen, mehr oder weniger konstant geblieben. Differenzen liegen bei CO_2 im Bereich von einigen 100 ppm, ebenso bei Methan. - Selbst Wissenschaftler kommen um diese Ansicht nicht herum, da ansonsten Leben mutiert wäre, oder es hätte Leben in dieser Form gar nicht gegeben. Die Natur hat bisher immer Fehlbildungen des Luftgemisches automatisch geregelt. – Wie und warum dieses geschieht, ist bisher nicht geklärt.

Alles Wetter auf der Erde, von der Oberfläche des Planeten in den Weltraum, beginnt mit der Sonne. Das Weltraumwetter und das terrestrische Wetter (das Wetter, das wir an der Oberfläche fühlen) werden durch die kleinen Veränderungen beeinflusst, die die Sonne während ihrer Zyklen durchläuft.

Die wichtigste Auswirkung der Sonne auf der Erde ist die Helligkeit oder Bestrahlung der Sonne selbst. Die Sonne erzeugt Energie in Form von Lichtphotonen. Die Variabilität der Sonnenleistung ist von der Wellenlänge abhängig. Unterschiedliche Wellenlängen haben eine höhere Variabilität als andere. Die meiste Energie der Sonne wird in den sichtbaren Wellenlängen (etwa 400 - 800 Nanometer (nm)) abgegeben. Die Sonneneinstrahlung in diesen Wellenlängen ist nahezu konstant und ändert sich im Verlauf des elfjährigen Sonnenzyklus nur um einen Tausendstel (0,1%).
Bei Ultraviolett- oder UV-Wellenlängen (120 - 400 nm) ist die Variabilität der Sonneneinstrahlung im Verlauf des Sonnenzyklus grösser und beträgt bis zu 15%. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Energieabsorption durch

Ozon und in der Stratosphäre.

Bei kürzeren Wellenlängen wie dem extremen Ultraviolett (EUV) ändert sich die Sonne in sehr kurzen Zeiträumen (d. H. Minuten) um 30% bis 300%. Diese Wellenlängen werden in der oberen Atmosphäre absorbiert, so dass sie das Klima der Erde nur minimal beeinflussen. Am anderen Ende des Lichtspektrums ist die Sonne bei infraroten (IR) Wellenlängen (800 - 10.000 nm) sehr stabil und ändert sich während des Sonnenzyklus nur um ein Prozent oder weniger.

Die gesamte wellenlängenintegrierte Energie aus Sonnenlicht wird als „Total Solar Irradiance" (TSI) bezeichnet. Es wird gemessen von Satelliten bei etwa 1365,5 Watt / m2 bei Sonnenminimum bis 1366,5 Watt / m2 bei Sonnenmaximum. Ein Anstieg des TSI um 0,1% bedeutet eine Änderung des Energieeintrags um 1,3 Watt / m2 am oberen Rand der Atmosphäre. Diese Energie wird in verschiedenen Höhenlagen der Atmosphäre gestreut, reflektiert und absorbiert, aber die resultierende Änderung der Temperatur der Atmosphäre ist messbar.

Es gibt andere Arten von Weltraumwetter, die die Atmosphäre beeinflussen können. Energetische Partikel dringen in die Atmosphäre ein und verändern die chemischen Bestandteile.

Diese Veränderungen bei kleineren Arten wie Stickstoffoxid (NO) können in der oberen und mittleren Atmosphäre langanhaltende Folgen haben. Es wurde jedoch nicht festgestellt, ob diese einen wesentlichen Einfluss auf das globale Klima der Erde haben.

Die Dauer des Sonnenminimums beeinflusst auch signifikant das Klima der Erde und wird von vielen „Klimaexperten" unterdrückt, oder gar geleugnet und eben als „Verschwörungstheorie" deklassifiziert.

Während des Sonnenminimums gibt es ein Maximum an kosmischen Strahlen, hochenergetischen Teilchen, deren Quelle ausserhalb unseres Sonnensystems liegt und die Erde erreicht.

Es gibt eine Theorie, dass kosmische Strahlung Nukleationsstellen in der Atmosphäre erzeugen kann, die die Bildung von Samenwolken und wolkigere Bedingungen erzeugen. Wenn dies der Fall wäre, hätte dies einen erheblichen Einfluss auf das Klima, der durch den zirka11-jährigen Sonnenzyklus moduliert würde.

Wir werden hier sehen, dass der Sonnenzyklus mit all seinen Aktivitäten und Erscheinungen massgeblich das Klima und das Wetter auf der Erde

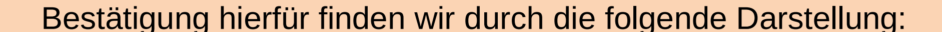
beeinflusst und auch stets massgeblich beeinflusst hat.

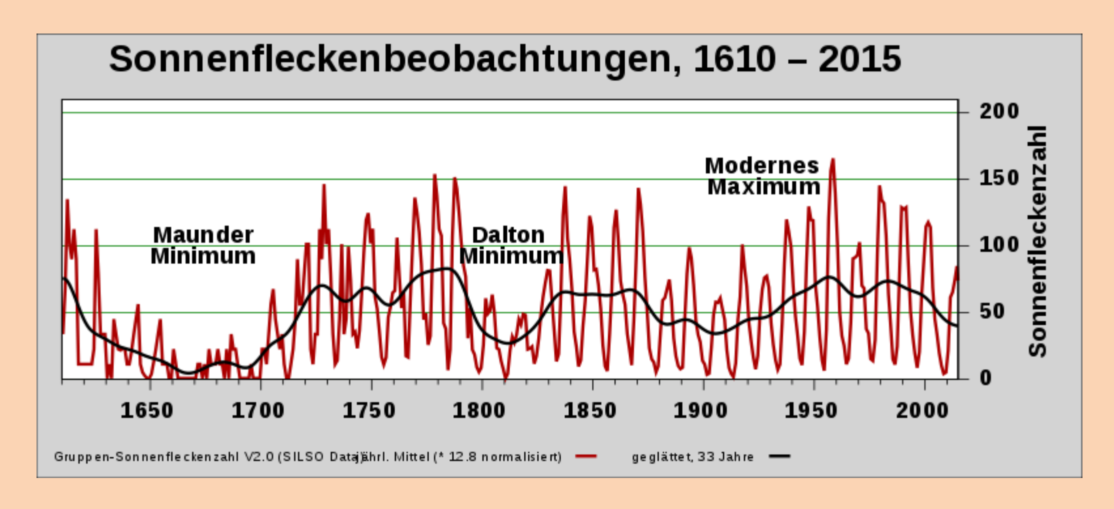
Die Mär von einer Klimawandlung seit Beginn des industriellen Zeitalters dürfte zwischenzeitlich wissenschaftlich widerlegt sein, auch wenn „Klimaexperten“ immer wieder hübsche bunte Diagramme präsentieren, wonach CO2 und andere Treibhausgase, sowie Temperaturen eben seit diesem Zeitpunkt gestiegen sein sollen.

Extreme Trocken – und Hitzejahre gab es unter anderem in den Sommern der Jahre 1783,1793,1802,1813,1823,1832,1842,1890,1902,1911,1921, 1932,1941,1951,1952,1971,1982,1991…(Quelle Winfried Schneiders, 2. Auflage 2001, „historische Klimadaten“). Dort hat niemand von einem „Klimawandel“ gesprochen. Besonders auffallend sind eben die Jahre aus der „vorindustriellen Zeit“ und beweisen den krassen Irrtum des IPCC.

Bemerkenswert ist auch eine bestimmte 11 Jahres Periode, die darauf hinweist, dass die Temperaturen mit einem Sonnenereignis zu tun haben müssen (Sonnenfleckenaktivität).

Bestätigung hierfür finden wir durch die folgende Darstellung:





Quelle: Wikipedia nach 1610-2015: jährliche mittlere Gruppen-Fleclenzahl (v.2) nach der backbone observer-Methode (Svalgaard & Schatten 2016), source: WDC-SILSO, Royal Observatory of Belgium, Brussels und NOAA.

Sonnenaktivitäten 2018 – 2022

Die obige Tabelle der Sonnenfleckenbeobachtungen 1610-2015 geht nahezu einher mit den Temperaturen auf der Erde und beweist die Abhängigkeit Temperatur zu Sonnenflecken.

Die NOAA veröffentlichte folgende „Sunspot Numbers für die Zeit von 2018 bis 2022:

Predicted Sunspot Number And Radio Flux Values
With Expected Ranges
#

#	-----Sunspot Number------			----10.7 cm Radio Flux----		
YR MO	PREDICTED	HIGH	LOW	PREDICTED	HIGH	LOW
2018 07	4.5	5.5	3.5	69.8	70.8	68.8
2018 08	4.7	6.7	2.7	69.4	70.4	68.4
2018 09	5.1	8.1	2.1	69.1	71.1	67.1
2018 10	5.4	10.4	0.4	68.8	71.8	65.8
2018 11	5.5	10.5	0.5	68.4	72.4	64.4
2018 12	5.3	11.3	0.0	67.8	71.8	63.8
2019 01	5.4	12.4	0.0	67.2	72.2	62.2
2019 02	5.6	12.6	0.0	66.8	72.8	60.8
2019 03	5.7	13.7	0.0	66.3	73.3	60.0
2019 04	5.9	14.9	0.0	65.9	73.9	60.0
2019 05	6.1	15.1	0.0	65.4	73.4	60.0
2019 06	6.2	16.2	0.0	64.8	73.8	60.0
2019 07	6.1	16.1	0.0	64.3	73.3	60.0
2019 08	5.5	15.5	0.0	63.8	72.8	60.0
2019 09	5.1	15.1	0.0	63.4	72.4	60.0
2019 10	4.8	14.8	0.0	63.1	72.1	60.0
2019 11	4.4	14.4	0.0	62.8	71.8	60.0
2019 12	4.1	14.1	0.0	62.5	71.5	60.0
2020 01	3.8	13.8	0.0	62.2	71.2	60.0
2020 02	3.6	13.6	0.0	62.0	71.0	60.0
2020 03	3.3	13.3	0.0	61.7	70.7	60.0
2020 04	3.0	13.0	0.0	61.5	70.5	60.0
2020 05	2.8	12.8	0.0	61.3	70.3	60.0
2020 06	2.6	12.6	0.0	61.1	70.1	60.0
2020 07	2.4	12.4	0.0	60.9	69.9	60.0
2020 08	2.2	12.2	0.0	60.7	69.7	60.0
2020 09	2.0	12.0	0.0	60.6	69.6	60.0
2020 10	1.9	11.9	0.0	60.4	69.4	60.0
2020 11	1.7	11.7	0.0	60.3	69.3	60.0
2020 12	1.6	11.6	0.0	60.2	69.2	60.0
2021 01	1.5	11.5	0.0	60.0	69.0	60.0
2021 02	1.3	11.3	0.0	59.9	68.9	60.0
2021 03	1.2	11.2	0.0	59.8	68.8	60.0
2021 04	1.1	11.1	0.0	59.7	68.7	60.0
2021 05	1.0	11.0	0.0	59.6	68.6	60.0
2021 06	0.9	10.9	0.0	59.6	68.6	60.0
2021 07	0.9	10.9	0.0	59.5	68.5	60.0
2021 08	0.8	10.8	0.0	59.4	68.4	60.0
2021 09	0.7	10.7	0.0	59.4	68.4	60.0
2021 10	0.7	10.7	0.0	59.3	68.3	60.0
2021 11	0.6	10.6	0.0	59.2	68.2	60.0
2021 12	0.5	10.5	0.0	59.2	68.2	60.0
2022 01	0.5	10.5	0.0	59.2	68.2	60.0
2022 02	0.4	10.4	0.0	59.1	68.1	60.0
2022 03	0.4	10.4	0.0	59.1	68.1	60.0
2022 04	0.4	10.4	0.0	59.0	68.0	60.0
2022 05	0.3	10.3	0.0	59.0	68.0	60.0
2022 06	0.3	10.3	0.0	59.0	68.0	60.0
2022 07	0.3	10.3	0.0	59.0	68.0	60.0
2022 08	0.2	10.2	0.0	58.9	67.9	60.0
2022 09	0.2	10.2	0.0	58.9	67.9	60.0
2022 10	0.2	10.2	0.0	58.9	67.9	60.0
2022 11	0.2	10.2	0.0	58.9	67.9	60.0
2022 12	0.2	10.2	0.0	58.9	67.9	60.0

(Quelle: NOAA / www.swpc.noaa.gov/products/predicted-sunspot-number-and-radio-flux)

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Die IPCC ist ein kommerzieller Klatschclub ähnlich dem Zentralkomitee der KPdSU oder der Volkskammer der DDR. Jegliche Kritik wird schon im Vorfelde unterdrückt und Widerlegungen von Aussagen als Verschwörungs-theorien abgetan. Viele anerkannte Wissenschaftler verschiedenster Schulen sagten zwischenzeitlich jegliche Zusammenarbeit mit dem IPCC ab und kritisierten diese Organisation inhaltlich und strukturell öffentlich.

Nach dem Vorbereitungstreffen des Weltklimarats (IPCC) im südkoreanischen Incheon vom 1. bis 7. Oktober 2018 wurde ein von 91 Autoren aus 40 Ländern erstellter und von über 100 Staaten verabschiedeter Sonderbericht veröffentlicht; hierzu haben laut IPCC mehrere hundert Autoren und Forschende rund 6.000 entsprechende Veröffentlichungen analysiert:

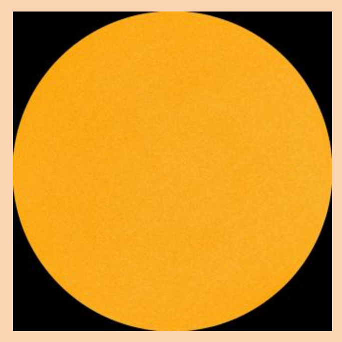
Danach wäre das im Weltklimaabkommen von Paris vereinbarte 1,5 °-Ziel gerade noch erreichbar, allerdings nur mit „schnellen und weitreichenden, bisher nicht dagewesenen Massnahmen“, wenn also die globalen Treibhausgas-Emissionen viel schneller als bislang geplant reduziert würden. So müssten diese bis 2030 um ca. 45 % unter das Niveau von 2010 und um 2050 auf netto null sinken, dann also für jede emittierte Tonne CO2 der Erdatmosphäre gleich viel Treibhausgas entzogen werden z. B. durch Anpflanzung zusätzlicher Wälder. Mit hoher Sicherheit wäre der negative Einfluss des Klimawandels auf die terrestrischen Ökosysteme durch das Artensterben bei 1,5 Grad Temperaturzunahme „signifikant kleiner“ und die Risiken für die Biodiversität in den Ozeanen geringer.

Der Sonderbericht quantifiziert und vergleicht u. A. Szenarien einer globalen Erwärmung um 1,5 oder um 2° Celsius: Bei einer auf 1,5° gelingenden Begrenzung würde z. B. der Anstieg der Meeresspiegel im 21. Jahrhundert um etwa zehn Zentimeter geringer ausfallen als bei 2°, bei einer Zunahme von 1,5° würden 70 bis 90 % der Korallenriffe in den Ozeanen untergehen, bei einem Temperaturanstieg um 2° 99 %.

Die EU-Kommission versprach umgehend stärkere Klimaschutz-Anstrengungen mittels einer auf 2050 ausgerichteten Langfrist-Strategie; die am Zustandekommen des Weltklimaabkommens beteiligte ehemalige deutsche Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) sprach sich für einen grösseren Beitrag des Verkehrssektors durch beispielsweise eine Stärkung des ÖPNV bzw. der Elektromobilität aus. Die amtierende deutsche Bundesumweltministerin Svenja Schulze (SPD) wollte beim Klimaschutz keine Zeit mehr verlieren, die deutsche Bundesforschungsministerin Anja Karliczek (CDU) forderte eine stärkere Berücksichtigung des wissenschaftlichen Potenzials zum Klimaschutz.

Unberücksichtigt wurden selbstverständlich die prognostizierten Temperaturrückgänge um min. 1 Grad C bis 2020 infolge der geringen Sonnenaktivität und die gewaltigen Eismassenzunahmen an den Polen.

Spaceweather.com zeigt auf ihrer Seite, dass die Sonne keinerlei Sunspots aufweist:



Sonnenfleckenfreie Sonne 2018

Ganz anders – teilweise wesentlich negativer – sieht das deutsche Umweltbundesamt die Situation und stösst in das gleiche Horn wie das IPCC und verbreitet die gleichen Unwahrheiten über „anthropogenen Climate Change“. Keiner dieser Personen mit vermeintlichen prophetischen Künsten wagt sich kritisch mit der Themamatik auseinanderzusetzen und erinnert sich an die Weissagen, dass bis 2010 es in Deutschland keinen Wald mehr in geben würde.

> „Globale Klimaänderungen bis 2100
>
> Der anthropogene Treibhauseffekt verursacht Veränderungen im Klimasystem. Deren Ausmasse und Auswirkungen für die Zukunft können nur durch Modellrechnungen nachgebildet werden, da vielfältige und komplexe Wechselwirkungen berücksichtigt werden müssen. Aus Szenarienrechnungen lassen sich folgende mögliche zu erwartende Klimaänderungen für das 21. Jahrhunderts ableiten (IPCC, 2007).
>
> Bis zum Jahr 2100 wird von einem mittleren globalen Temperaturanstieg zwischen 1,8 (mit einer Schwankungsbreite von 1,1-2,9) und 4,0 (mit einer Schwankungsbreite von 2,4-6,4) Grad Celsius ausgegangen (siehe Abbildung „Multimodell-Mittel und geschätzte Bandbreite für die Erwärmung an der Erdoberfläche“). Eine solche Temperaturänderung wäre grösser als alle während der letzten Jahrhunderte beobachteten natürlichen Temperaturschwankungen. Sie erfolgt mit einer Schnelligkeit, wie sie in den letzten 10. 000 Jahren nicht vorkam.
>
> Werden die Treibhausgasemissionen nicht verringert, ist eine Erwärmung um 0,2 Grad Celsius pro Dekade für die nächsten 30

Jahre sehr wahrscheinlich. Selbst bei einer Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen bis 2100 wird sich das Klima über das 21. Jahrhundert hinaus ändern und insbesondere der Meeresspiegel weiter steigen. Der Meeresspiegel reagiert wegen der grossen Wärmeaufnahmekapazität langsamer auf den Klimawandel. Einmal eingetretene Veränderungen werden dann aber über viele Jahrhunderte anhalten. Im Vergleich zum Zeitraum von 1980 bis 1999 wird bis zum Ende des 21. Jahrhunderts von einem Anstieg des Meeresspiegels für ein niedrigeres Szenario zwischen 18 und 59 Zentimetern und für ein höheres Szenario zwischen 26 und 59 Zentimetern ausgegangen (IPCC, 2007). Aktuelle Beobachtungen zeigen beschleunigte Eisdynamik in polaren Gebieten, die noch nicht in den Klimamodellen berücksichtigt sind. In jüngeren Fachveröffentlichungen (nach dem IPCC Bericht 2007) weisen die Projektionen höhere Werte auf. So wird nach Erkenntnissen des AMAP (Arctic Monitoring and Assessment Program, Mai 2011) bis 2100 mit einem Anstieg von 0,90 bis 1,60 Metern gerechnet. Insgesamt sind die Aussagen über die zu erwartende Entwicklung des Meeresspiegels noch immer sehr unsicher.

Ganze Kontinente und Meeresbecken weisen deutliche Klimaänderungen auf. Modelle zeigen, dass sich diese Trends auch im 21.Jahrhundert fortsetzen.

- Arktis: Die durchschnittlichen Temperaturen stiegen in den vergangenen 100 Jahren doppelt so schnell wie im globalen Durchschnitt.
- Meereis: Satellitendaten zeigen seit 1978, dass die durchschnittliche jährliche Ausdehnung um 2,7 Prozent pro Jahrzehnt geschrumpft ist, im Sommer sogar um 7,4 Prozent.
- Niederschläge: Von 1900 bis 2005 wurden in vielen Regionen langfristige Veränderungen beobachtet, Zunahme der Niederschläge wie auch Austrocknung und Dürren.
- Meteorologische Extremereignisse: Die Häufigkeit von Starkniederschlägen hat zugenommen. Kalte Tage und Nächte sowie Frost sind seltener und heisse Tage und Nächte sowie Hitzewellen sind häufiger geworden.
- Regionale Klimaänderung: Die räumliche Verteilung des Erwärmungstrends der letzten 50 Jahre wird sich ohne Klimaschutz fortsetzen, insbesondere die Landmassen und die hohen nördlichen Breiten sind betroffen. Danach steigen die Temperaturen dort stärker als im globalen Durchschnitt. Damit würde die für den grönländischen Eisschild kritische Temperaturschwelle erheblich überschritten. Er würde bei anhaltend hoher Erwärmung komplett ab-

schmelzen und den Meeresspiegel langfristig um sieben Meter steigen lassen. Die paläoklimatische Information hierzu ist verlässlich: Eine ähnlich hohe Temperatur herrschte in dieser Region vor 125.000 Jahren in der letzten Zwischeneiszeit. Gerade aus der paläoklimatischen Perspektive hat die jüngste, rasche Erwärmung binnen 150 Jahren einen „unnatürlichen Charakter“.

Neben diesen allmählichen klimatischen Veränderungen könnten auch schnelle Änderungen im Klimasystem erfolgen, die als abrupte Klimaänderungen bezeichnet werden. Sie gehen mit gravierenden Auswirkungen einher. Nach heutigem Wissensstand wird das Eintreten eines solchen Ereignisses für die nächsten Jahrzehnte als gering wahrscheinlich eingeschätzt. Das tatsächliche Risiko für das Eintreten einer abrupten Klimaänderung lässt sich allerdings schwer einschätzen, da es sich um nichtlineare Prozesse handelt und die kritischen Grenzen nicht exakt bekannt werden können. Beispiele möglicher Ereignisse abrupter Klimaänderungen sind:

- Zusammenbruch der thermohalinen Zirkulation (Abbruch des Golfstroms) infolge Erwärmung oder Verdünnung des salzreichen Wassers im Nordatlantik,
- Zerfall des West-Antarktischen Eisschildes und damit einhergehender Meeresspiegelanstieg um einige Meter,
- beschleunigtes Abschmelzen des Grönländischen Eisschildes und damit Einleitung eines irreversiblen Abschmelzprozesses,
- steigendes Risiko des Auftauens von Permafrostböden und damit Freisetzung grosser Methanmengen durch zunehmende Erwärmung,
- zusätzliche Freisetzung von Kohlendioxid und damit Verstärkung des Klimawandels durch grossflächiges Absterben des Regenwaldes zum Beispiel im Amazonasgebiet.

Um eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems zu verhindern, ist es erforderlich, die globale Temperaturerhöhung langfristig auf maximal zwei Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, wie beispielsweise der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) in seinem Sondergutachten zeigt (WBGU, 2003). Wissenschaftliche Ergebnisse (IPCC, 2004) weisen darauf hin, dass dieses Temperaturlimit mit hinlänglich grosser Sicherheit nur unterschritten werden könnte, falls es gelänge, die Treibhausgaskonzentration bei 400 ppm CO_2-Äquivalenten zu stabilisieren. Um eine derartige Stabilisierung zu erreichen, ist es erforderlich, dass die globalen Emissionen noch höchstens etwa bis zum Zeitraum 2015

bis 2020 steigen dürfen, um dann bis 2050 auf unter die Hälfte des Niveaus von 1990 zu sinken. Nach dem Sondergutachten des WBGU (WBGU, 2003) müssen deutliche Minderungen nicht nur von Kohlendioxid, sondern auch der anderen Treibhausgase (insbesondere von Methan und Lachgas sowie der fluorierten Verbindungen) und anderer indirekt klimawirksamer Stoffe (zum Beispiel Russ) erfolgen.

Damit diese Lasten fair verteilt werden, ist es notwendig, dass die Industrieländer ihre Treibhausgasemissionen um 80 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 mindern.

Klimaänderungen in Europa bis 2100

Aus Szenarienrechnungen werden folgende wesentliche Klimaänderungen abgeleitet:

- Mittlere Temperaturzunahmen von 1990 bis Ende des 21. Jahrhunderts um 1,0 bis 5,5 Grad Celsius, wobei die Erwärmung in Ost- und Nordeuropa im Winter und in Südwesteuropa und dem Mittelmeerraum im Sommer am stärksten ausfällt (EEA, 2008),
- Die Temperaturzunahme kann in Teilen Frankreichs und der Iberischen Halbinsel sechs Grad Celsius übersteigen (EEA, 2008),
- Allgemein nehmen die jährlichen Niederschläge in Nordeuropa zu und in Südeuropa ab. Jahreszeitlich werden insbesondere im Winter zunehmende Niederschläge für Mittel- und Nordeuropa projiziert, während die Projektionen für viele Teile Europas trockenere Sommer zeigen.
- Hitzewellen werden häufiger, intensiver und dauern länger. Im Winter nehmen die kalten und Frosttage weiter ab. Am stärksten werden die Iberische Halbinsel, Mitteleuropa einschliesslich des Alpenraumes, Ostküste der Adria und Südgriechenland durch extreme Temperaturen beeinflusst.
- Starkniederschlagsereignisse nehmen in ganz Europa weiterhin zu. Besonders in Südeuropa nehmen Dürreperioden in ihrer Andauer und Häufigkeit zu.

Insgesamt ist zu erwarten, dass vor allem der Süden Europas durch negative Effekte als Folge von Klimaänderungen betroffen sein wird. Besonders in mediterranen Regionen werden Wüstenbildung, Wasserknappheit und Waldbrände zunehmen.“

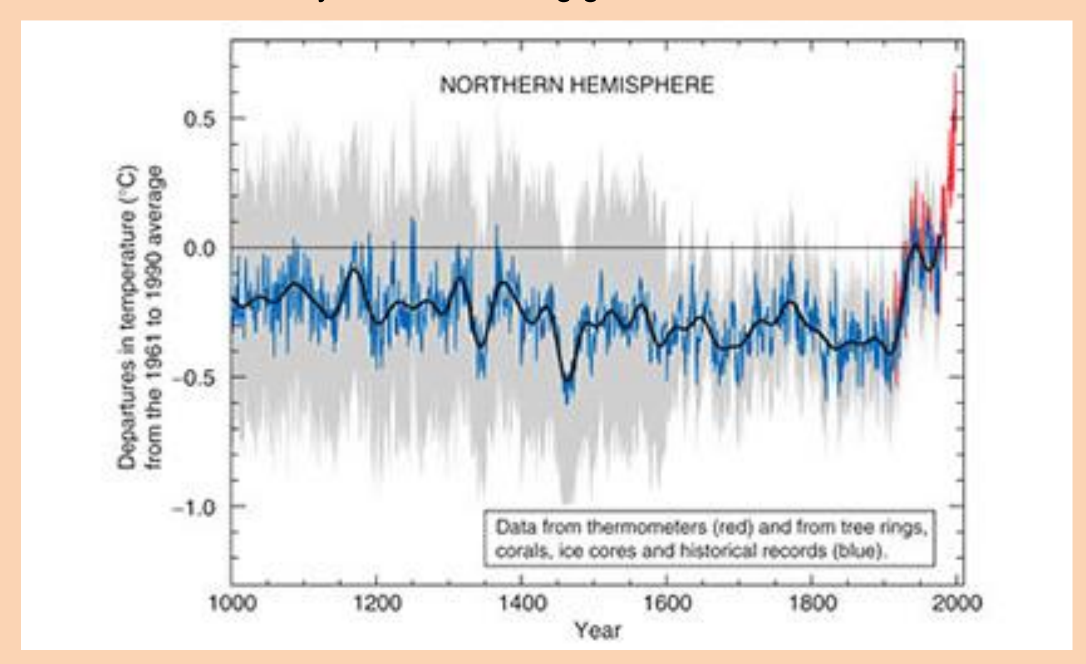
(Quelle: www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/zu-erwartende-klimaaenderungen-bis-2100)

Diese Schwarzmalereien des Umweltbundesamtes sind wissenschaftlich - auch als Hypothese - absolut nicht zu vertreten, nicht bewiesen und gar inhaltlich widersprüchlich. Einige dort gemachte Angaben sind gar grotesk, um nicht von lügnerisch zu sprechen.

Wenn die IPCC gar von Artensterben redet und auschliesslich den Menschen die Schuld gibt und in das gleiche Horn wie Greenpeace und WWF stösst, erkennt man sehr schnell, woher der Wind weht. Schon lange vor der Industrialisierung sind jährlich ohne jeglichen „Climate Change“ zehntausende von Tieren aus verschiedensten anderen Gründen ausgestorben. Darvinisten nennen dieses Evolution. Tatsache ist aber, dass Mammuts – gerne von der IPCC als Opfer (neben Eisbären) auserkoren,nach der letzten Eiszeit aufgrund damaliger Klimaveränderungen und die letzten Spezies aufgrund von Süsswassermangels in Alaska vor rund 5600 Jahren verdursteten und ausstarben. – nur einige wenige Exemplare überlebten auf der Insel Wrangel…und dort gab es keine Menschen.

Wer meint, in den letzten 10.000 Jahren habe sich das Klima nicht gravierend, auch ohne menschliches Hinzutun geändert , ist purer Realitätsverweigerer.

Wahrscheinlich glauben die Mitarbeiter des Ministeriums jedoch – genau wie die IPCC – an die schauderhaften Aussagen des Michael Mann (2001), der als Erfinder der „Hockeystick“ Auffassung gilt.



„Hockeystick“ nach Michael Mann (2001).

Abbildung 1: „Hockeystick“-Kurve von 1998/2001

Mann, immer wieder von Alarmisten gerne zitiert, gilt in der seriösen Klimaforschung als Clown. – Die rote Linie zeigt Messungen per Thermometer.

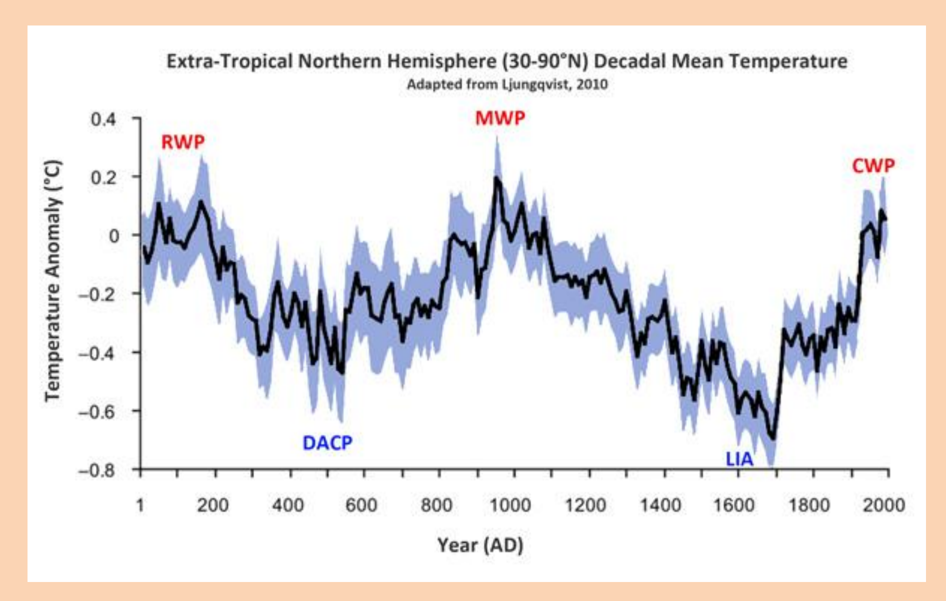


Abbildung 2: Temperaturrekonstruktion nach Ljungqvist 2010. RWP=Römische Wärmeperiode, MWP=Mittelalterliche Wärmeperiode, CWP=Moderne Wärmeperiode, LIA=Little Ice Age, DACP=Dark Ages Cold Period.

Ljungqvist dagegen zeigt eine realistische Kurve, die weit von der Manns entgegensteht. Dort sehen wir nichts mehr von einem „Hockeystick“. Ljungqvists Verlauf kann man gar recht gut mit verschiedenen Ereignissen auf der Erde in Verbindung bringen (u.a. Vulkanausbrüchen).

Mann wurde mit seinen obskuren Messungen mehrfach heftigst kritisert und geradezu lächerlich gemacht.

Das EIKE Institut zitiert hierzu die Seite http://diekaltesonne.de/news3-9/ und gibt Diskussionen aus Österreich wieder:

> „In Österreich gibt es erste Anzeichen dafür, dass die Politik die nicht enden wollende Lawine von Klimaalarm-Stories allmählich leid ist. Der Standard berichtete am 9. Juli 2015:
> Die neue FPÖ-Umweltsprecherin Susanne Winter sorgt mit einem Facebook-Eintrag für Aufsehen. Sie nennt darin Studien, die den vom Menschen verursachten Klimawandel beweisen, eine “ideologische Pseudowissenschaft”. Die “angebliche Klimaproblematik” ist laut Winter “ein einziges mediales Lügengebäude, das zum Einsturz gebracht werden muss”. Winter fungiert seit Montag als Umweltsprecherin im freiheitlichen Parlamentsklub.
> Hart formuliert, jedoch in der Sache richtig. Man muss sich wirklich fragen, weshalb die Medien immer nur über klimatischen Horror berichten, wenn eine Vielzahl von Studien viel gemäßigtere Resultate herausbekommt. Wir haben in der Vergangenheit mehrfach Journalisten auf interessante Studien hingewiesen. Keiner der Vorschläge wurde angenommen. Und am nächsten Tag ging es dann wie gewohnt mit handverlesenem Klimalarm weiter. Frau Winter hat leider absolut Recht.

Bleiben wir in Österreich. Der ORF hielt es am 29. Mai 2015 doch in der Tat für notwendig, den Erfinder der mittlerweile vollkommen diskreditierten Hockeystick-Kurve (Abbildung 1) in einem Interview zu präsentieren:

“Der Temperaturanstieg ist beispiellos”

Der “Hockey Stick” ist die bekannteste und wohl auch die umstrittenste Kurve der Klimaforschung: Sie verdeutlicht, wie massiv der Mensch in das Klima der Erde eingreift. Michael Mann ist der Schöpfer dieser Grafik: Er erzählt in einem Interview, wie es zu seiner Entdeckung kam.

Potzblitz. Die Kurve ist falsch, wie kann sie da verdeutlichen, wie stark der Mensch in das Klima der Erde eingreift? Eine tolle logische Fehlleistung des ORF. Zehn Jahre später erkannte man dann den Irrtum und besann sich wieder auf realistischere Rekonstruktionen, z.B. jene von Ljungqvist 2010 (Abbildung 2).

Es ist schon erschreckend, was der ORF seinen Zuschauern da für einen Quatsch zumutet:

science.ORF.at: Der Hockey Stick hat sich von der nüchternen Temperaturkurve zum veritablen Internetmem [Internetphänomen] entwickelt. Was zeigt die Grafik?

Mann: Wir messen die globale Temperatur auf dem Erdball erst seit rund 100 Jahren mit Thermometern. In dieser Zeit hat sich die Atmosphäre um rund ein Grad erwärmt. Wenn wir wissen wollen, wie ungewöhnlich diese Erwärmung ist, müssen wir weiter zurück in die Vergangenheit blicken. Das geht nur, wenn man natürliche Klimaarchive auswertet – Baumringe, Korallen, Eisbohrkerne und Sedimente, die uns Aufschluss darüber geben, wie sich das Klima in der Vergangenheit verändert hat. Genau das haben wir in den späten 90ern erstmals getan. Das Ergebnis war, dass die jüngste Erwärmung wirklich beispiellos ist. Die Temperarturkurve des Hockey Sticks beginnt vor 1.000 Jahren und fällt während des Mittelalters bis zur sogenannten kleinen Eiszeit ab. Ab dem 20. Jahrhundert macht die Kurve plötzlich eine Zacke nach oben. Die Temperatur steigt nun so rapide an wie noch nie zuvor. Das ist das Endstück des Hockeyschlägers, wenn Sie so wollen.
Schauen Sie nun einmal auf Abbildung 2. Ist die Erwärmung des 20. Jahrhunderts wirklich so beispielslos wie Mann behauptet?

Warum war es vor 1000 Jahren schon einmal so heiß wie heute?
Dann einer der Höhepunkte des Interviews:
science.ORF.at: Im IPCC-Report 2007 wurden neben Ihren Arbeiten auch die Studien von einem Dutzend anderer Teams erwähnt. Die Temperaturkurven ihrer Kollegen sehen jedenfalls nicht immer aus wie Hockeyschläger.
Mann: Stimmt, aber eines haben alle gemeinsam: Das Endstück der Kurve zeigt steil nach oben.

Da hat der gute Mann Recht. Aber darum geht es gar nicht. Die Wiedererwärmung nach der Kleinen Eiszeit ist allseits anerkannt. Kritisiert wird Mann für seine Darstellung der Zeit von 1000-1900 n. Chr., die angeblich ereignislos gewesen sei. Für diese Behauptung wird Michael Mann wohl heute keinen einzigen seiner Fachkollegen mehr als Unterstützer gewinnen können.
So ganz geheuer ist dem ORF bei der ganzen Sache dann doch nicht. Es kommt schließlich zur Frage aller Fragen:
science.ORF.at: Sie haben vorhin erwähnt, die heutige Erderwärmung sei beispiellos. Allerdings war es in früheren Perioden der Erdgeschichte immer wieder sehr warm – wohlgemerkt ohne menschlichen Einfluss. Warum?
Mann: Das stimmt natürlich, zu Beginn der Kreidezeit gab es etwa kein Eis auf der Erdoberfläche. Damals war es wärmer als heute. Der CO2-Gehalt in der Atmosphäre war vermutlich sogar fünfmal so hoch, wie er gegenwärtig ist. Das allerdings war das Ergebnis geologischer Vorgänge, die sich auf der Zeitskala von 100 Millionen Jahren abspielten. Die Veränderungen heute sind hingegen einen Million Mal schneller. Es geht nicht um die absolute Temperatur. Es geht um die enorme Geschwindigkeit, mit der sich die Temperatur ändert. Die natürlichen Anpassungen an die Klimaänderungen können mit diesem Tempo nicht mithalten. Das macht uns Sorgen, denn die sieben Milliarden Menschen auf diesem Planeten sind von einem stabilen Klima abhängig.
Ein Blick auf Abbildung 2 und die jüngeren Temperaturrekonstruktionen zeigt: Michael Mann kann man nicht mehr ernst nehmen. Der ORF hätte es vorher wissen müssen. Der Hinweis auf Jahrmillionen und lange Zeitmaßstäbe ist vollkommen unnötig. Ohne rot zu werden verschweigt Mann einfach die Mittelalterliche Wärmeperiode. Der ORF lässt Mann gewähren und hakt nicht einmal nach. Peinlich.”

Derartige peinliche Lügen mögen ja von Verschwörern und politischen, sowie religiösen Extremisten verständlich sein, sollten jedoch von ernstzunehmen-

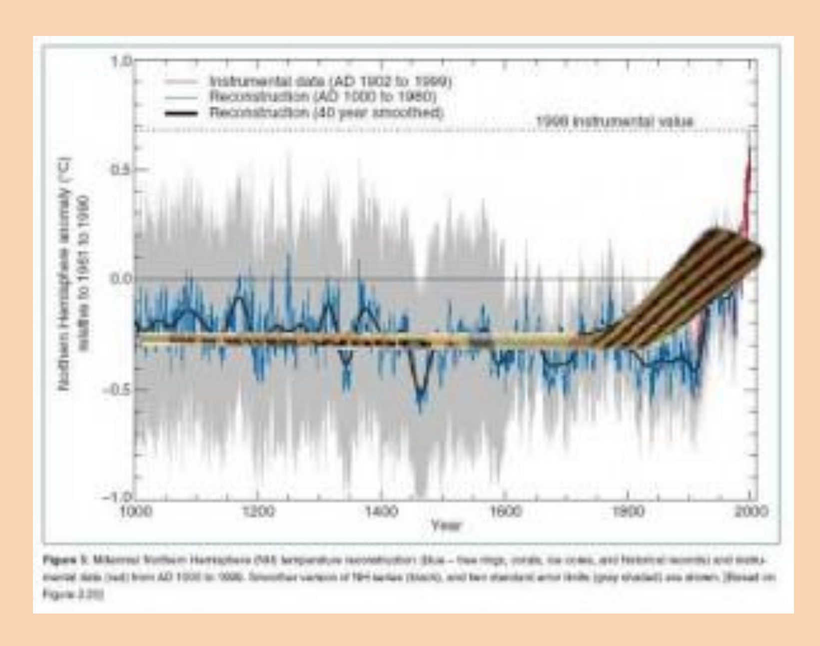
den Wissenschaftlern peinlichst unterlassen werden. – Es gibt ja allerdings auch heutzutage noch Wissenschaftler, die ernsthaft behaupten, die Erde sei flach und ein Teller und Herr von Däniken meint, uns hätten in grauer vorzeit Aliens besucht…

Gefährlich, gar kriminell, wird es jedoch, wenn derartige gefälschte Diagramme als „wissenschaftliche Referenz“ verbreitet werden.

Selbstverständlich bediente sich Al Gore in seinen Filmen dieses Fakes und auch das IPCC nutzte es 2001 anlässlich ihres „Dritten Sachzustandsbericht“, (Teil 1, Kapitel 2.3.2.2.), (http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/index.htm), der Basis für weitergehende Konferenzen u.a. auch des Klimaschutzabkommens von Paris war und auf den sich viele Regierungen blind, auch die Deutschlands, beziehen.

Noch genauer beschreibt die Seite „http://diekaltesonne.de/kontroverse-um-neuen-australischen-%E2%80%9Ehockey-stick-autoren-ziehen-paper-zuruck/“ das Debakel um den sog. Hockeystick des Michael Mann:

> ”Kontroverse um neuen australischen „Hockey Stick“: Autoren ziehen Paper zurück



> Die meisten von Ihnen werden die Hockey Stick Saga kennen. Der Amerikaner Michael Mann hatte in den späten 1990er Jahren in seiner Doktorarbeit die vorindustrielle Temperaturgeschichte mithilfe „geeigneter statistischer Verfahren“ sowie fehlerhafter Daten plattgerechnet, so dass die Erwärmung seit Ende der Kleinen Eiszeit ab 1850 als ein noch nie dagewesenes Ereignis dargestellt werden konnte (siehe „The Hockey Stick Illusion“ von

Andrew Montford). Diese Hockey Stick Kurve gilt heute allgemein als widerlegt. Michael Manns Team selbst hat sie schliesslich 2008 zähneknirschend korrigiert. Plötzlich waren die Mittelalterliche Wärmeperiode und die Kleine Eiszeit wieder da.

Trotzdem hängen gewisse IPCC-nahe Forscher noch immer den guten alten Hockey Stick-Zeiten nach. Gerne würden sie das Rad der Zeit zurückdrehen.

Unter diesem Hintergrund muss man wohl auch die kürzliche Euphorie im IPCC-nahen Klimablog „Real Climate“ verstehen. Was war geschehen? Im Mai 2012 war im Journal of Climate eine neue Studie einer Forschergruppe um Joëlle Gergis von der Universität Melbourne erschienen, in der die Autoren die Temperatur-geschichte von Australien und Nachbarregionen für die vergangenen tausend Jahre rekonstruiert hatten .

Auf Real Climate brach daraufhin großer Jubel aus. Man wollte nämlich in genau dieser Temperaturrekonstruktion den verlorenen Sohn, den geliebten Hockey Stick wiedererkannt haben (Abbildung 1). Die Erwärmung der letzten 150 Jahre war endlich wieder etwas Besonderes und nicht nur Teil eines schnöden natürlichen Zyklus.

Schauen wir uns die neue Kurve einmal etwas genauer an:

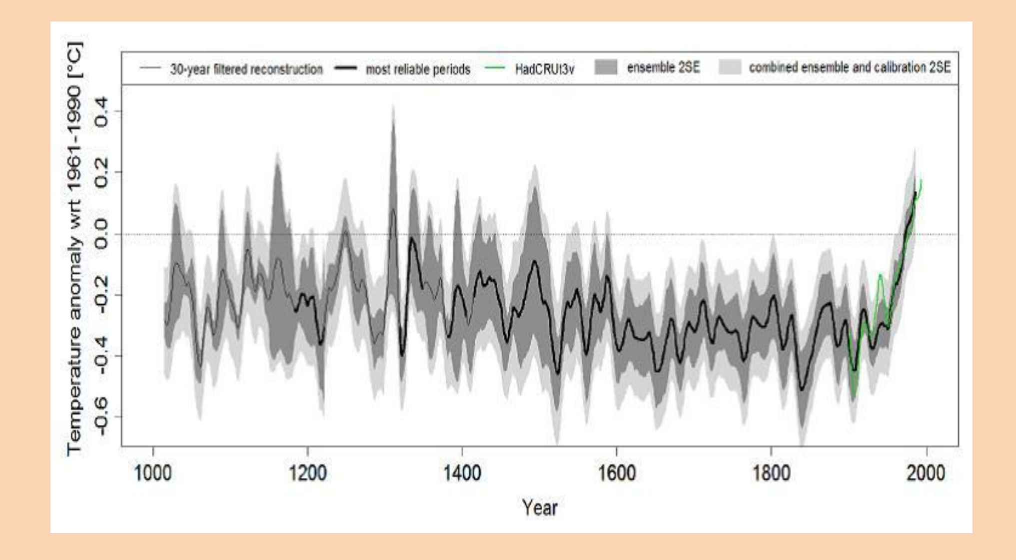


Abbildung 1: Temperaturrekonstruktion der letzten tausend Jahre für Australien und Nachbarregionen (Fig. 4 aus Gergis et al. 2012). Die Temperaturen erreichen 1200-1400 während der Mittel-alterlichen Wärmeperiode ein ähnlich hohes Niveau wie heute.

Von Hockey Stick kann offensichtlich gar keine Rede sein. Im Rahmen der Rekonstruktionsungenauigkeit ist festzustellen, dass die Temperaturen während der Mittelalterlichen Wärmeperiode zumindest zwischen 1200-1400 ein ähnlich hohes Niveau hatten wie heute. Die Phase 1238–1267 lag lediglich um ein Zehntel Grad unter dem modernen Vergleichsintervall von 1961-1990, wie die Autoren selber schrieben. Bei einer Rekonstruktionsunschärfe von plus/minus fast zwei Zehntel Grad ist zwischen den beiden Wärmeperioden kaum ein Unterschied zu erkennen. Interessant wäre auch ein Vergleich für die Zeit vor 1000 n. Chr., denn diese Phase wurde vom Gergis-Team nicht mehr untersucht. Auf der Nordhalbkugel wurde laut einer Studie von Fredrik Ljungqvist in dieser Zeit der Höhepunkt der Erwärmung erreicht (siehe zweite Abbildung hier). Auch die Kälte der Kleine Eiszeit ist in der neuen australischen Kurve gut zu erkennen (Abbildung 1).
Und hier einmal zum Vergleich der „echte“ Hockey Stick, der mittlerweile aus dem Verkehr gezogen wurde:

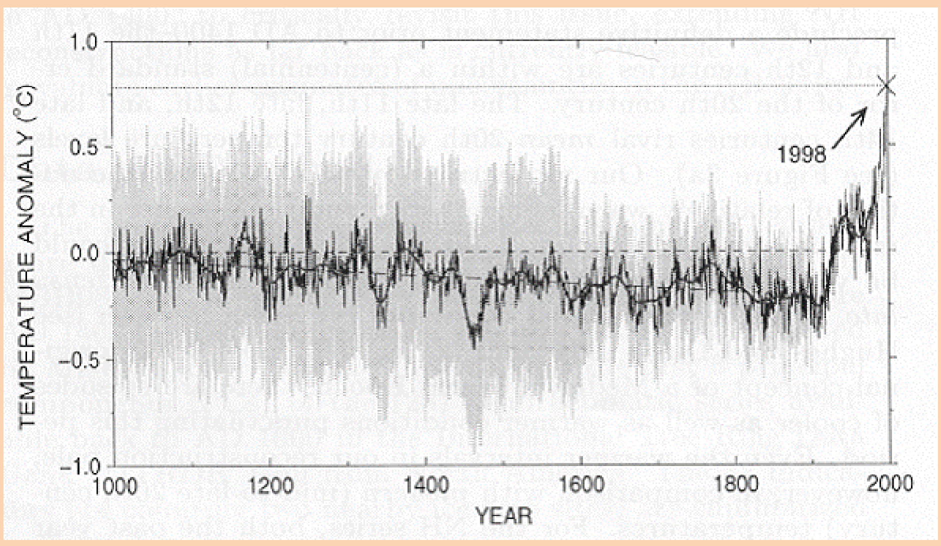


Abbildung 2: Ursprünglicher Hockey Stick von Michael Mann und Kollegen. Die Mittelalterliche Wärmeperiode ist kaum zu erkennen und liegt deutlich unter den heutigen Temperaturen. Auch die Kleine Eiszeit hat eine sehr magere Auslenkung. Abbildung aus Mann et al. (1999).

Nein, kein neuer Hockey Stick in Australien. Da hat sich wohl eher Wunschdenken bei Real Climate breitgemacht. Leider scheinen die Gedanken wohl auch bei den australischen Autoren etwas in Unordnung geraten zu sein. So interpretieren sie aus ihrer Kurve doch wirklich eine „ungewöhnliche Erwärmung im späten 20. Jahrhundert“, was sie dann auch gleich in den Titel ihrer Arbeit groß hineinschrieben. Das beeindruckte den Weltklimarat wiederum offensichtlich so sehr, dass das Paper bereits in der eingereichten Version seinen Weg in den gerade entstehenden 5.

IPCC-Klimazustandsbericht (AR5) fand. Im Berichtsentwurf liest man dann von “ganz neuen Datenserien”, die in diese Rekonstruktion eingegangen sein sollen. Hockey-Stick-Jäger und Statistik-As Steve McIntyre konnte daraufhin (nach einem Tip von Jean S) nicht der Versuchung widerstehen, die Arbeit der Australier auf Herz und Nieren zu überprüfen. Und dabei fand er ganz unerwartete Dinge heraus (siehe sein Bericht auf Climate Audit).

Zum einen waren die grossspurig angekündigten „neuen“ Datenserien gar nicht so neu wie im AR5-Entwurf selbst behauptet. Vielmehr wurden diese Daten bereits im Bericht vor 5 Jahren verwendet.

Zum anderen sind Joëlle Gergis und ihren Kollegen wohl kapitale Methodik- und Rechenfehler in der statistischen Auswertung unterlaufen, wie McIntyre zusammen mit Jean S zeigen konnten. McIntyre trat daraufhin in Email-Korrespondenz mit Gergis. Anstatt McIntyre für den wichtigen Hinweis zu danken, teilte ihm jedoch Gergis schließlich mit, keinen weiteren Email-Kontakt mehr mit McInytre zu wünschen. Auch weigerte sich Gergis, weitere Daten zu Überprüfungszwecken zur Verfügung stellen.

Eine fragwürdige Kommunikationsstrategie in dieser wissenschaftlichen Krisensituation. Schotten dicht und Augen zu.

Auch Gergis persönliche Webseite scheint momentan offline zu sein. Zum Glück erinnert sich das Google Webarchiv noch daran… Andrew Montford berichtet zudem, dass Joelle Gergis offensichtlich aktives Mitglied der Umweltbewegung ist. In diesem Zusammenhang betrieb sie auch ein Blog, das jetzt aber plötzlich verschwand. Aber auch hier hilft uns das unvorstellbare Cyber-Gedächtnis des Internets. Eine Kopie des Blogs wurde nämlich in vorausschauender Weise vom Betreiber der australischen Webseite Australian Climate Madness, Simon, nach einem Lesertip von Baldrick auf webcitation.org abgelegt. Und hier werden wir fündig. In einem Blog-Artikel vom 30.11.2007 schreibt Gergis im vierten Absatz:
“Als Klimawissenschaftlerin bin ich voller Hoffnung, dass wir jetzt schließlich echten Fortschritt in Sachen Klimawandel sehen. Laut COSMOS wird Rudd einen Riesen-Applaus auf der UN-Klimakonferenz nächsten Monat auf Bali bekommen. Er wird dafür bejubelt werden, dass er das Kyoto-Protokoll ratifiziert hat, das international Abkommen das die Reduktion der Treibhausgase zum

Ziel hat. [...] Damit ist der US-Präsident George Bush der letzte der großen Staats-Chefs, der sich dem UN-Abkommen verweigert. Viele Leute glauben nun nach der Unterzeichnung Australiens, dass es nur eine Frage der Zeit sei, dass die USA gezwungen sein werden zu folgen. Es ist ein begeisternder Start für Australiens Einsatz für eine bessere Zukunft in der Welt.”
(Zur Erläuterung: Kevin Rudd war von 2007-2010 australischer Premierminister. Die erste Amtshandlung seiner Regierung war die Ratifizierung des von seinem Vorgänger abgelehnten Kyoto-Protokolls. Mit “COSMOS“ könnte ein australisches Wissenschaftsmagazin gemeint sein.)

Durch die Vermischung von Aktivismus und Wissenschaft hatte Joelle Gergis offensichtlich jede kritische Distanz zu den Ergebnissen ihrer Forschung verloren, was zu solchen Fehlern führt. Eine ergebnisoffene Wissenschaft ist mit dieser Einstellung unmöglich. Dies gilt bei eitem nicht nur für Gergis. Unbequeme Ergebnisse werden unterdrückt, Interpretationen werden stets in die eigene Richtung gebogen und Alternativen bleiben unerwähnt bzw. werden schnell beiseite gewischt. Aus der ideologischen Fixierung mag sich nun auch die Weigerung von Gergis erklären, zu den Fehlern zu stehen und einen fruchtbaren wissenschaftlichen Dialog mit der andersdenkenden Seite zu führen.

Zum Glück sprang nun ein anderer Co-Autor des australischen Papers in die Bresche und betrieb Schadensbegrenzung. David Karoly schrieb McIntyre eine Email, dankte für den Hinweis und bestätigte, dass es wohl bedeutende Fehler bei der Auswertung gegeben habe, denen das Team jetzt nachgeht. Die bereits veröffentlichte Studie zogen die Autoren vorläufig zurück. Auf der Webseite des Journal of Climate ist das Paper nicht mehr zu finden, stattdessen erhält man nun eine Fehlermeldung (Abbildung 3).

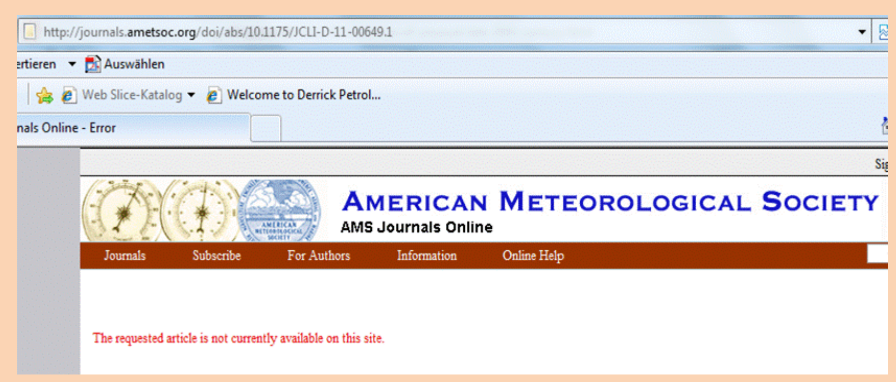


Abbildung 3: Fehlermeldung statt Paper. Die fehlerhafte australische Studie ist derzeit nicht mehr verfügbar.

Der Comeback-Versuch des Hockey Sticks ging kräftig in die Hose.

Am meisten wird sich jetzt wohl der Weltklimarat ärgern, denn nun muss das bereits in die IPCC-Story integrierte Paper wohl wieder aus dem Entwurf entfernt werden. Aus einer Pressemitteilung der Universität Melbourne vom 17.5.2012 zum Paper wird klar, dass die Arbeit wohl speziell für den 5. Klimazustandsbericht geschrieben wurde. Ist die schwere Panne vielleicht ein Hinweis darauf, dass die Gutachter vieler Zeitschriften viel zu unkritisch mit IPCC-nahen Arbeiten umgehen? Wie konnten die Gutachter diese Fehler übersehen? Ähnlich schludrig wurde zum Beispiel auch im Fall der Arbeit von Notz & Marotzke (2012) gearbeitet. Es ist absolut unverständlich wie solche Arbeiten den Review-Prozess überstehen können. Die Missstände sind bereits auf den ersten Blick ganz offensichtlich.

Im Realclimate-Blog wird derweil eifrig diskutiert, wer den Fehler in der australischen Arbeit nun wirklich als erstes entdeckt hat. Den kleinen Triumph möchte man McIntyre natürlich nur ungern gönnen."

Auch „Klimafakten.de" bestätigt die plumpe Fälschung der Daten Manns im Detail. Auf der Seite www.klimafakten.de/behauptungen/behauptung-die-beruehmte-hockeyschlaeger-kurve-ist-eine-faelschung .

Wir sehen hier – und auch an unzähligen anderen Stellen – dass sich „Umweltaktivisten" und gelenkte Wissenschaftler nicht schade genug sind, Daten zu fälschen. Gleiche Manipulationen finden wir über CO2-Werte, Eisschmelzen, Wasserstände und Wassertemperaturen.

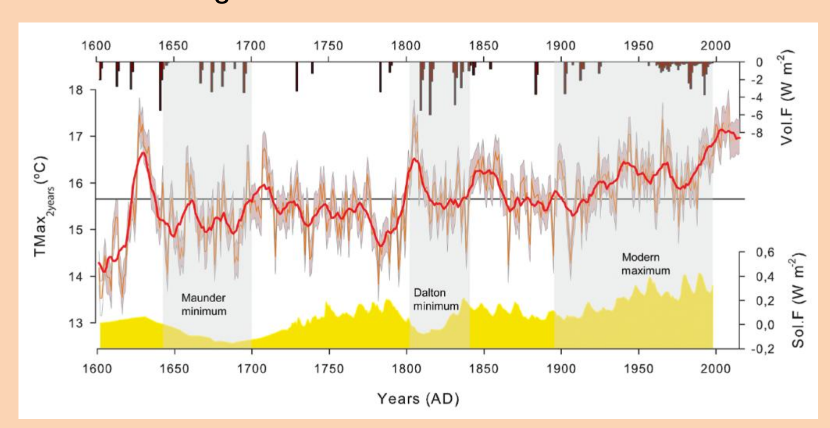
Es liegt nahe, dass, was ein Erich von Däniken mit seinen skurrilen Hypothesen von Aliens und prähistorischen Besuchern aus dem All vor einigen Jahrzehnten publizierte, jetzt in anderer Couleur seine Renaissance erlebt . – Dieses Mal fallen allerdings ganze Staaten auf den Hoax rein, den irgendwelche pseudowissenschaftliche Scharlatane verbreiten. – Und wie Al Gore gar mit Lügen den Friedensnobelpreis erhalten…

Wetterkapriolen auf der iberischen Halbinsel?

Wenn wir uns das Wetter auf der iberischen Halbinsel betrachten, so gab es in der Tat 2018 einige Spitzenwerte von 40-45 Grad Celsius (etwas höher als in Mitteleuropa).

Tatsache ist, dass die iberische Halbinsel – wie auch Griechenland – dem Äquator etwas näher liegen und wolkenfreie Himmel naturgemäss zu wärmeren Temperaturen führen. Wenn wir dann noch die Sonnenaktivitäten betrachten, dann kann es absolut zu Hitzeperioden kommen.

Wärmekapriolen (nicht Klimakapriolen) kann es stets im Sommer geben, wenn es die allgemeine Wetterlage erlaubt. Leider gibt es keine Daten über Sonnenscheindauer und Bevölkung, sowie die Windrichtung. In Mittelmeerländern ist es durchaus üblich, dass Südwind (von der Sahara kommend) Hitzewellen mit sich bringen, während Westwinde kühlere und feuchtere Luft vom Atlantik mit sich bringt. 2018 war eben ein Jahr mit vielen Südwinden.



Temperaturentwicklung im Gebirgszug Nordspanien während der letzten 400 Jahre und Vergleich mit der Sonnenaktivität. Quelle:Tejedor et al. 2017.

Wenn wir neue Studien aus Spanien und Portugal betrachten, werden wir die Realität feststellen und Licht ins Dunkel bringen.

Im Februar 2017 erschien in Climate of the Past eine Baumring-Studie einer Gruppe um Ernesto Tejedor, in der eine Temperaturrekonstruktion für die Iberische Halbinsel für die vergangenen 400 Jahre vorgestellt wird. Die Autoren heben hervor, dass die Temperaturschwankungen recht gut mit den Schwankungen der Sonnenaktivität zusammenpassen. Warme Phasen gehen dabei mit Zeiten erhöhter Sonnenaktivität einher. Insgesamt hat sich das Untersuchungsgebiet in diesen 400 Jahren um fast 3°C erwärmt, was den Übergang von der Kleinen Eiszeit zur Modernen Wärmeperiode widerspiegelt (Abb.). Allerdings gab es bereits um 1625 und 1800 Phasen, als die Temperaturen für kurze Zeit das heutige Niveau erreichten. – Die Industrialisierung war weit, sehr weit entfernt…

Ähnlich wie die Forscher der iberischen Halbinsel sieht es auch eine Studie, die im „Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics“ veröffentlicht wurde. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass länger andauernde solare Zyklen fallende Temperaturen im folgenden Zyklus anzeigen. Eine Verzögerung von 11 Jahren (der mittleren Länge eines Sonnenzyklus‘) zeigt eine ma-

ximale Korrelation zwischen der Länge eines Sonnenzyklus‘ und der Temperatur. Auf der Grundlage des langen Sonnenzyklus‘ 23 erstellen die Autoren die Vorhersage, dass die Temperatur in bestimmten Gebieten im Mittel um 1°C während des gegenwärtigen Zyklus‘ von 2009 bis 2020 zurückgehen wird. – Solche Studien werden selbstverständlich auf den IPCC Konferenzen nicht erwähnt und wären Weihwasser für die Teufel.

Zentrale Punkte

• Ein längerer Sonnenzyklus zeigt niedrigere Temperaturen im darauf folgenden Zyklus an.

• Ein Temperaturrückgang um 1°C oder mehr wird im Zeitraum 2009 bis 2020 für bestimmte Gebiete vorhergesagt.

• Die Sonnenaktivität kann 40% oder mehr zur Erwärmung bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts beigetragen haben.

• Eine Verzögerung von 11 Jahren ergibt eine maximale Korrelation zwischen der Länge eines Sonnenzyklus‘ und der Temperatur.

Die Autoren zeigen auch, dass die „Sonnenaktivität 40% oder mehr zur Erwärmung zum Ende des vorigen Jahrhunderts beigetragen haben kann“ und „an 3 Stationen im Nordatlantik zeigt sich ein solarer Beitrag von 63% bis 72% zum Temperaturanstieg der letzten 150 Jahre. Dies weist darauf hin, dass die Strömungen im Atlantik ein solares Signal verstärken“.

Ko-Autor der Studie ist der Geowissenschaftler Dr. Ole Humlum, der in einer früheren Studie nachgewiesen hatte, dass das CO2-Niveau der Temperatur auf kurzfristiger Basis hinterher läuft und dass CO2 nicht der Treiber der globalen Temperatur ist.

Die Studie:

Der lange Sonnenflecken-Zyklus 23 sagt eine signifikante Abkühlung während des Zyklus‘ 24 voraus.

„Abstract

Beziehungen zwischen der Länge eines Sonnenflecken-Zyklus’ und der mittleren Temperatur im gleichen und dem darauf folgenden Zyklus werden für eine Anzahl von meteorologischen Stationen in Norwegen und dem Nordatlantik berechnet. Zwischen der Länge eines Zyklus‘ und der mittleren Temperatur im gleichen Zyklus konnte kein signifikanter Trend gefunden werden. Sehr wohl aber zeigte sich ein signifikanter negativer Trend zwischen der Länge eines Zyklus‘ und der mittleren Temperatur im darauf folgenden Zyklus. Dies stellt ein Tool zur Verfügung, um eine mittlere Temperaturabnahme von mindestens 1,0°C vom Zyklus 23 zum Zyklus 24 an den analysierten Stationen und Gebieten vorherzusa-

gen. Für die untersuchten norwegischen lokalen Stationen fanden wir, dass 25% bis 56% der Erwärmung der letzten 150 Jahre der Sonne zugeordnet werden kann. Für 3 nordatlantische Stationen zeigt sich sogar ein Beitrag von 63% bis 72%. Dies deutet darauf hin, dass atlantische Strömungen ein solares Signal verstärken.

Introduction

Der Frage nach einer möglichen Beziehung zwischen der Sonnenaktivität und dem Erdklima ist während der letzten 200 Jahre bedeutende Aufmerksamkeit zuteil geworden. Perioden mit vielen Sonnenflecken und Protuberanzen korrespondieren mit Perioden höherer Einstrahlung im sichtbaren Spektralbereich und sogar noch stärkerer Beeinflussung im Ultraviolett, welches auf die Ozonschicht einwirkt. Es wird auch gezeigt, dass galaktische kosmische Strahlen als Kondensationskerne für Wolken fungieren können. Dies kann ein Link sein zwischen Variationen der Wolkenbedeckung und der Sonnenaktivität, da mehr kosmische Strahlen das Magnetfeld der Erde durchdringen, wenn die Sonnenaktivität gering ist. Eine Übersicht über mögliche Verbindungen zwischen der Sonne und dem Erdklima findet sich bei Gray et al. (2010).

Auf der Grundlage einer starken Korrelation zwischen der Entstehungsrate kosmogenischer Nukleide 14C und 10Be sowie Proxys aus den Strömungen des Meereises kamen Bond et al. (2001) zu dem Ergebnis, dass extrem schwache Durchdringungen des Outputs der Sonnenenergie im Zeitscale von Jahrzehnten und Jahrtausenden eine starke Reaktion des Klimas in der Tiefsee des Nordatlantik (NADW) zur Folge haben. Dies beeinflusst die globale thermohaline Zirkulation und das globale Klima. Die mögliche Beziehung zwischen Sonne, Ozean und Klima kann in Temperaturreihen aus dem Gebiet des Nordatlantiks hervorgehen. Da der Ozean mit seiner grossen Wärmekapazität gewaltige Wärmemengen speichern und transportieren kann, ist eine zeitliche Verzögerung zwischen der Sonnenaktivität und einer Zunahme der Lufttemperatur zu erwarten. Eine beobachtete Zeitverzögerung gibt uns die Möglichkeit für eine Vorhersage, was die Grundlage dieser Untersuchung ist.

Beim Vergleich der Sonnenflecken-Zahlen und der Temperaturanomalien auf dem Festland der Nordhemisphäre haben Friis-Christensen and Lassen (1991) ein ähnliches Verhalten zwischen der Temperatur und den Sonnenflecken-Zahlen von 1861 bis 1990 bemerkt, aber es schien, als ob die Sonnenflecken-Zahl R der Temperatur-Anomalie vorausläuft. Sie fanden eine viel bessere Korrelation zwischen der Länge eines Sonnenzyklus‘ (SCL) und

der Temperatur-Anomalie. In ihrer Studie haben sie einen Mittelwert der SCL verwendet, der über 5 Zyklen nach der Methode 1-2-2-2-1 geglättet worden ist. Sie korrelierten die Temperatur während des zentralen Sonnenflecken-Zyklus‘ des Filters mit diesem geglätteten, gewichteten Mittel für einen SCL. Grund für die Auswahl dieser Art Filterung war, dass er traditionell bei der Beschreibung langfristiger Trends der Sonnenaktivität verwendet worden ist. Allerdings ist es überraschend, dass die Temperatur nicht in der gleichen Weise geglättet wurde. In einer Folgestudie kamen Reichel et al. (2001) zu dem Ergebnis, dass die richtige Ursache-Wirkung-Reihenfolge im Sinne der Granger-Kausalität in der geglätteten SCL und der mittleren Temperaturanomalie während eines Zyklus‘ gegenwärtig ist, und zwar für die Festlands-Temperatur auf der Nordhemisphäre im 20. Jahrhundert mit einem Signifikanz-Niveau von 99%. Dies zeigt, dass ein physikalischer Mechanismus existiert, der die Sonnenaktivität mit Klimavariationen in Zusammenhang bringt.

Die Länge eines Sonnenzyklus’ wird definiert durch das Erscheinen des ersten Sonnenflecks in einem Zyklus auf einer hohen solaren Breite bis zum Verschwinden des letzten Flecks im gleichen Zyklus nahe dem Sonnenäquator. Bevor jedoch der letzte Fleck eines Zyklus‘ verschwindet, zeigt sich bereits der erste Fleck des folgenden Zyklus‘ in hohen Breiten, wobei es normalerweise zu einer Überlappung von zwei Jahren kommt. Die Zeit des Minimums wird definiert als der Mittel-Zeitpunkt der Überlappung zwischen den beiden Zyklen (Waldmeier, 1939), und die Länge eines Zyklus‘ kann gemessen werden zwischen aufeinanderfolgenden Minima oder Maxima. Die neueste Beschreibung, wie man die Zeit des Minimums berechnen kann, stammt von NGDC (2011): „Wenn es die Beobachtungen zulassen, kann ein Datum, dass entweder als Minimum- oder Maximum-Zeitpunkt eines Zyklus‘ gewählt worden ist, teilweise basiert werden auf ein Mittel der Zeitpunkte, an denen die monatliche mittlere Sonnenflecken-Zahl ein Extrem erreicht und auf die mittlere monatliche Anzahl von Sonnenflecken-Gruppen allein. Zwei weitere Messungen werden zur Zeit des Sonnenflecken-Minimums verwendet: Die Anzahl der Tage ohne Sonnenflecken und die Häufigkeit des Auftretens von Sonnenflecken des alten und des neuen Zyklus‘ gleichzeitig“.

Lange Zeit hatte man gedacht, dass das Auftauchen eines Sonnenzyklus’ lediglich eine zufällige Sache war, was bedeutet, dass Länge und Amplitude eines jeden Zyklus’ unabhängig vom jeweils vorigen waren. Allerdings zeigte Dicke (1978), dass im Inneren der Sonne ein interner Chronometer existieren muss, der nach einer

Reihe kürzerer Zyklen wieder längere Zyklen auslöst, so dass das Mittel der 11,2 Jahre beibehalten wird. Richards et al. (2009) analysierten die Länge der Zyklen von 1610 bis 2000 mit Hilfe von Median-Trace-Analysen [?] der Zykluslängen und Analysen des Energiespektrums der O-C-Restgrössen der Zeitpunkte von Sonnenflecken-Maxima und –Minima. Sie identifizierten eine Periode von 188 ± 38 Jahren. Sie fanden auch einen Zusammenhang zwischen langen Zyklen und Minima der Fleckenzahlen. Ihre Studie zeigt, dass die Länge von Sonnenflecken-Zyklen während der nächsten ~75 Jahre graduell zunehmen müsste, begleitet von einer graduellen Abnahme der Sonnenflecken-Zahlen.

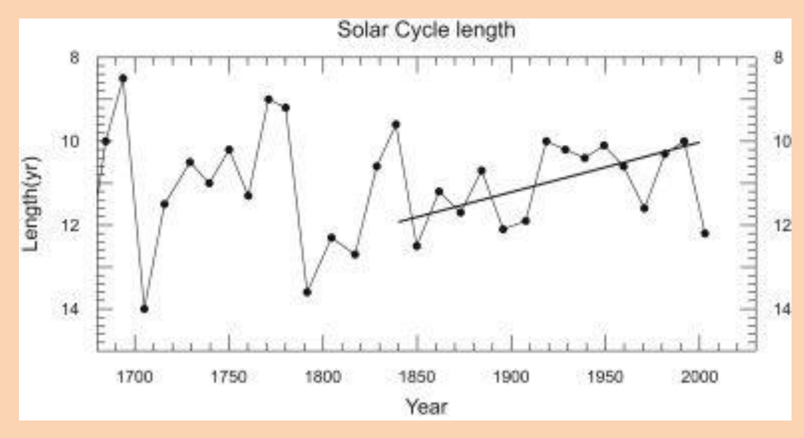
Eine Autokorrelations-Studie von Solanki et al. (2002) zeigte, dass die Länge eines Sonnenzyklus‘ ein guter Prädiktor für die maximale Sonnenfleckenzahl (Rmax) im folgenden Zyklus ist, und zwar in dem Sinne, dass kurze Zyklen hohe Rmax und lange Zyklen niedrige Rmax prognostizieren. Sie erklären dies mit dem Sonnendynamo, der sich die Länge des vorangegangenen Zyklus‘ merkt.

Unter der Annahme einer Relation zwischen der Sonnenfleckenzahl und der globalen Temperatur könnte die profane periodische Änderung einer SCL auch korrelieren mit der globalen Temperatur, und solange wir uns auf dem aufsteigenden (oder absteigenden) Ast der 188-Jahres-Periode befinden, können wir ein wärmeres (oder kälteres) Klima vorhersagen.

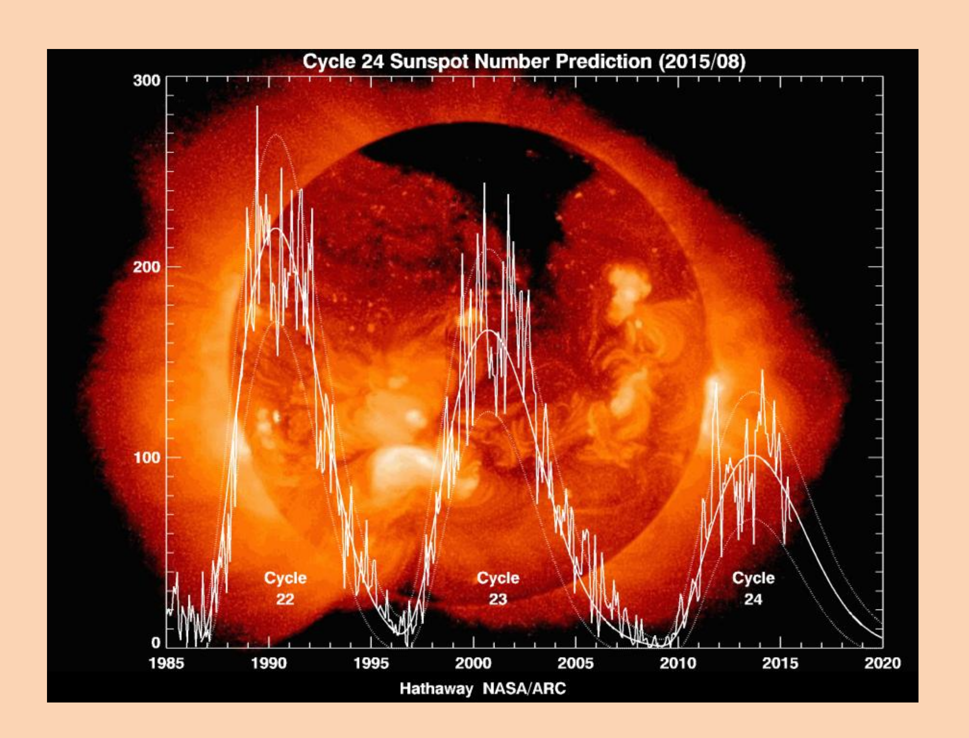
Auch wurde gezeigt (Friis-Christensen and Lassen, 1992, Hoyt and Schatten, 1993 und Lassen and Friis-Christensen, 1995), dass die Korrelation zwischen SCL und Klima möglicherweise seit Jahrhunderten aktiv ist. Eine statistische Untersuchung von 69 Sätzen von Baumringen, die über 594 Jahre abdeckt, und SCL zeigte, dass dickere Baumringe (bessere Wachstumsbedingungen) in Verbindung standen mit kürzeren Sonnenflecken-Zyklen (Zhou and Butler, 1998).

Die Relation zwischen der geglätteten SCL und der Temperatur funktionierte sehr gut, solange die SCL abnahm, wie in Abbildung 1 gezeigt. Aber zum Ende des kurzen Zyklus‘ 22 haben Thejll and Lassen (2000)von einer sich entwickelnden Inkonsistenz gesprochen. Um die hohen Temperaturen zur Jahrtausendwende zu erklären, musste der noch nicht beendete Zyklus 23 kürzer als 8 Jahre sein, was sehr unwahrscheinlich war, weil noch nie zwei derartig kurze Zyklen nacheinander beobachtet worden sind (siehe Abbildung 1). Sie schlossen daraus, dass die Art Sonnentreiber wie von diesem SCL-Modell beschrieben die Temperaturänderung nicht mehr so stark dominiert. Die endgültige Länge des Zyklus‘ 23 be-

trug schliesslich 12,2 Jahre; die Diskrepanz wurde sogar noch grösser.



Länge von Sonnenzyklen (invers) 1680 bis 2009. Der letzte Punkt bezieht sich auf den Zyklus 23, der 12,2 Jahre lang war. Die graduelle Abnahme der Länge von Sonnenzyklen wird mit einer geraden Linie dargestellt.



Schlussfolgerungen

Signifikante lineare Relationen wurden gefunden zwischen der mittleren Lufttemperatur während eines Sonnenzyklus' und der Länge des vorangegangenen Zyklus' (PSCL) für 12 von 13 Stationen in Norwegen und im Gebiet des Nordatlantik. An neun dieser Stationen wurde keine Autokorrelation auf dem 5%-Signifikanz-Niveau in den Restgrössen gefunden. An vier Stationen war der Autokorrelationstest unbestimmt, aber die Signifikanz der PSCL-Relationen erlaubte Vorhersagen für drei dieser Stationen mit einem Vertrauensniveau von 95%. Signifikante Relationen fanden sich auch hinsichtlich der gemittelten Temperaturen für Norwegen, die Tempera-

turanomalie an 60 europäischen Stationen sowie für die Temperaturanomalie bei HadCRUT3N. Die Temperaturen für Norwegen und dem Mittel von 60 europäischen Stationen zeigten indifferente oder gar keine Autokorrelationen in den Restgrössen. Die HadCRUT3N-Reihen zeigten signifikante Autokorrelationen in den Restgrössen.

Für die mittleren Temperaturen von Norwegen und die 60 europäischen Stationen liegt der solare Beitrag zu Temperatur-Variationen im untersuchten Zeitraum in einer Grössenordnung von 40%. Ein sogar noch höherer Beitrag (63% bis 72%) wurde an den Stationen Färöer-Inseln, Island und Svalbard gefunden. Das ist höher als die 7% solarer Beitrag zum globalen Temperaturanstieg, der im AR 4 des IPCC genannt worden ist. Etwa 50% der Temperaturvariationen im HadCRUT3N-Datensatz seit 1850 kann der Sonnenaktivität zugeordnet werden. Allerdings ist diese Schlussfolgerung unsicherer wegen der in den Restgrössen gefundenen starken Autokorrelationen.

Die signifikanten linearen Relationen zeigen eine Verbindung zwischen der Sonnenaktivität und den Temperaturvariationen für die untersuchten Stationen und Gebiete. Ein Regressionsmodell auf der Grundlage der Relation zwischen PSCL und der mittleren Lufttemperatur wird verwendet, um die Temperatur im begonnenen Zyklus 24 vorherzusagen. Dieses Vorhersagemodell hat im Gegensatz zur Mehrheit der anderen Regressionsmodelle mit erläuternden Variablen den Vorteil, eine erläuternde Variable – die Länge eines Sonnenzyklus‘ – fast ohne Unsicherheiten zu verwenden. Normalerweise müssen die erläuternden Variablen vorhergesagt werden, was natürlich signifikante zusätzliche Unsicherheiten bei der weiteren Vorhersage zur Folge hätte.

Unsere Vorhersage zeigt eine mittlere Abkühlung von 0,9°C in der Nordhemisphäre während des Zyklus’ 24. Für Messungen der Stationen südlich von 75°N liegt der Temperaturrückgang in der Grössenordnung 1,0°C bis 1,8°C und kann auch bereits begonnen haben. Für Svalbard wird eine Temperaturabnahme der jährlichen Mitteltemperatur während des Zyklus‘ 24 um 3,5°C vorhergesagt. Eine sogar noch stärkere Abkühlung wird für die Wintermonate vorhergesagt (Solheim et al., 2011).

Die arktische Verstärkung infolge von Rückkopplungen durch Änderungen der Schnee- und Eisbedeckung hat die Temperatur nördlich von 75°N um den Faktor 3 stärker zunehmen lassen als südlich von 60°N (Moritz et al., 2002). Eine Abkühlung der Arktis könnte hinsichtlich einer globalen Abkühlung in gleicher Weise wir-

> ken, was zu einer geringeren globalen Abkühlung während des solaren Zyklus‘ 24 führen würde, und zwar um 0,3°C bis 0,5°C.
>
> Unsere Studie hat sich auf einen Effekt konzentriert, der eine Sonnenzyklus-Länge verzögert auftritt, um ein Modell zur Vorhersage zu entwickeln. Da sich der solare Antrieb des Klimas in vielen Zeitmassstäben zeigt, behaupten wir nicht, dass unser Ergebnis ein komplettes Bild des solaren Antriebs unseres Erdklimas vermittelt.
>
> Link: http://wattsupwiththat.com/2014/06/13/new-study-suggests-a-temperature-drop-of-up-to-1c-by-2020-due-to-low-solar-activity/
>
> (Übersetzt von Chris Frey EIKE)

Der Text bestätigt: Wenn wir die Sonnenzyklen mit den „Temperaturanomalien“ vergleichen, werden wir feststellen, dass diese eine absolute Abhängigkeit miteinander haben. Der beste Beweis, dass Sonnenaktivität/ Sonnenzyklen die Temperaturen und das Klima auf der Erde bestimmen.

Es ist auch verständlich, dass das IPCC auf eine möglichst rasche Umsetzung seiner Ziele pocht, da der nächste Sonnenzyklus (Zyklus 25) beginnt und eben die Temperaturen schlechthin sinken; allzugerne möchte man sich das Sinken der Temperaturen auf die eigene Fahne schreiben, auch wenn es eben die Sonne ist, die für die Änderungen sorgt.

Landunter auch in Deutschland

> Laut einem vom deutschen Nachrichtenmagazin ”Der Spiegel” Anfang Oktober 2018 veröffentlichten Bundestagspapier leben in Deutschland ca. 3 Mio. Menschen (nach „BILD“ 3,2 Mio.) in Küstenregionen, die infolge des klimawandelbedingten globalen Anstiegs der Meeresspiegel durch Überschwemmungen gefährdet sind; weltweit lebten demnach derzeit ca. 200 Mio. Menschen in Küstenbereichen mit nur fünf oder weniger Metern über dem Meeresspiegel. Die Zahl der so vom Anstieg der Meeresspiegel Betroffenen könnte bis zum Ende des 21. Jahrhunderts auf bis zu 400 bis 500 Mio. steigen…
>
> Dieser 400 Seitige Bericht basiert auf einem Sonderbericht des Weltklimarates aus 6000 Studien und wurde anlässlich des Treffens im koreanischen Incheon präsentiert und malte wieder einmal den Weltuntergang mit schmelzenden Polkappen bunt aus.

Solche reisserischen Schlagzeilen sorgen natürlich für Leserschaft, denn Leser können nur selten die Wahrheit recherchieren. Auf „Bild online“ wurde

dann noch eine Weltuntergangsvideo präsentiert. Herausgeber: IPCC…

Meeresspiegelanstieg : Wahrheit oder Konspiration?

Man könnte wochenlang im Internet die verschiedensten Daten von verschiedensten Organisationen abgleichen und findet tausende von Messdaten über Meeresstände, deren Wahrheit oder Unwahrheit man schwer nachvollziehen kann. Teilweise sind diese jedoch total widersprüchlich.

Gezeiten, Jahreszeiten, Luftdruck, Naturereignisse und deren Abgleichung werden in keiner Grafik erwähnt. – Auch wenn die NASA „irgendwo" eine Anpassung vorzunehmen scheint.

Gerade im Frühjahr 2019 werden nach dem schneereichen Winter in den USA und Europa die Meeresküsten überproportional ansteigen. – So ist es eben mit Schmelzwasser nach einem Winter mit viel Schnee.

Ein Grossteil der Medien vertraut natürlich den Messungen der NASA, die allgemein als „seriös" gelten sollten. Immerhin kreisen etliche Satelliten um die Erde und scannen alle möglichen Daten in einem bestimmten Rhythmus ab. Man vertraut einer „ausgereiften" Technik und hinterfragt nicht die Messarten.

Wie verlässlich sind Satellitenmessungen des Meeresspiegels?
Küstenpegel zeigen viel geringeren Anstieg als Messungen aus dem All

> Von Klaus-Eckart Puls (Quelle: diekaltesonne.de/19280):
> Zahlreiche Auswertungen von Küsten-Pegel-Messungen über 200 Jahre sowie neuerdings von Schwere-Messungen der GRACE-Satelliten ergeben immer wieder einen Meeres-Anstieg von etwa 1,6 mm/yr. Dagegen stehen die seit 1992 publizierten Altimeter-Messungen mit den Satelliten-Systemen TOPEX/POSEIDON/JASON mit doppelt so hohen Werten von 3,2 mm/yr. Die erhebliche Diskrepanz ist bis heute ungeklärt. Dabei stimmen jedoch immerhin die Trends überein: Der Meeres-Anstieg verläuft seit wenigstens 100 Jahren linear, es gibt keine Beschleunigung des Anstieges. Ein Signal durch anthropogenes CO_2 (AGW) ist nirgends erkennbar. Das alles steht in krassem Widerspruch zu den Verlautbarungen und insbesondere zu den alarmistischen Prognosen des Klimarates IPCC und einiger Klima-Institute.
> (1) Meeres-Anstieg an der Deutschen Nordsee-Küste seit 10.000 Jahren
> Es ist das große Verdienst des Wilhelmshavener Küstenforschers Karl-Ernst BEHRE vom Niedersächsischen Institut für Historische

Küstenforschung (NIHK), daß wir gute Kenntnisse über die Trans- und Regressionen an der deutschen Nordsee-Küste seit dem Ende der letzten Eiszeit haben, vgl. Abb.1 :

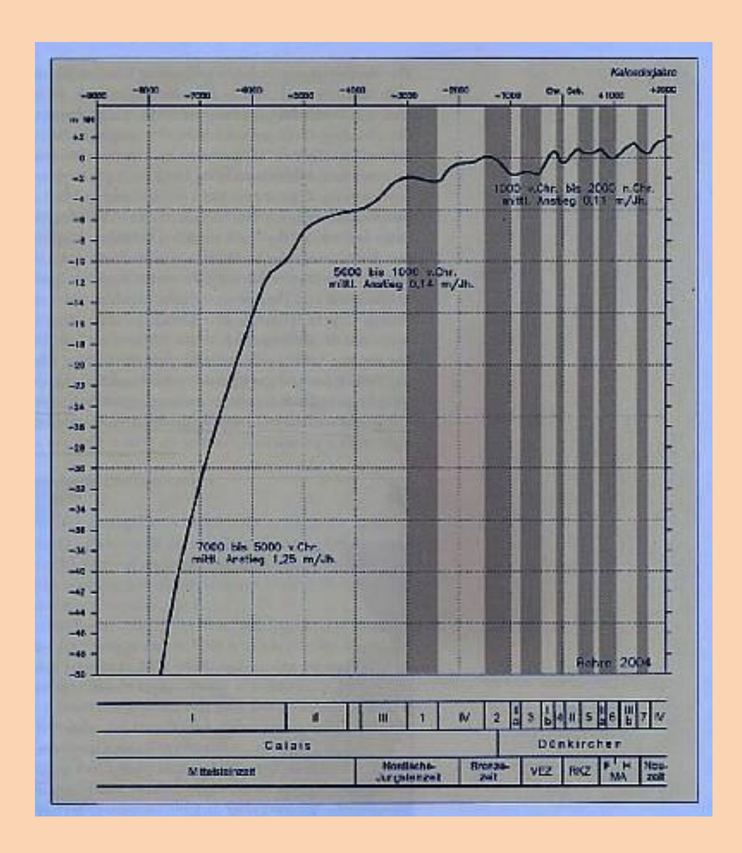


Abbildung 1: Meeres-Anstieg für die südliche Nordsee seit 10.000 Jahren

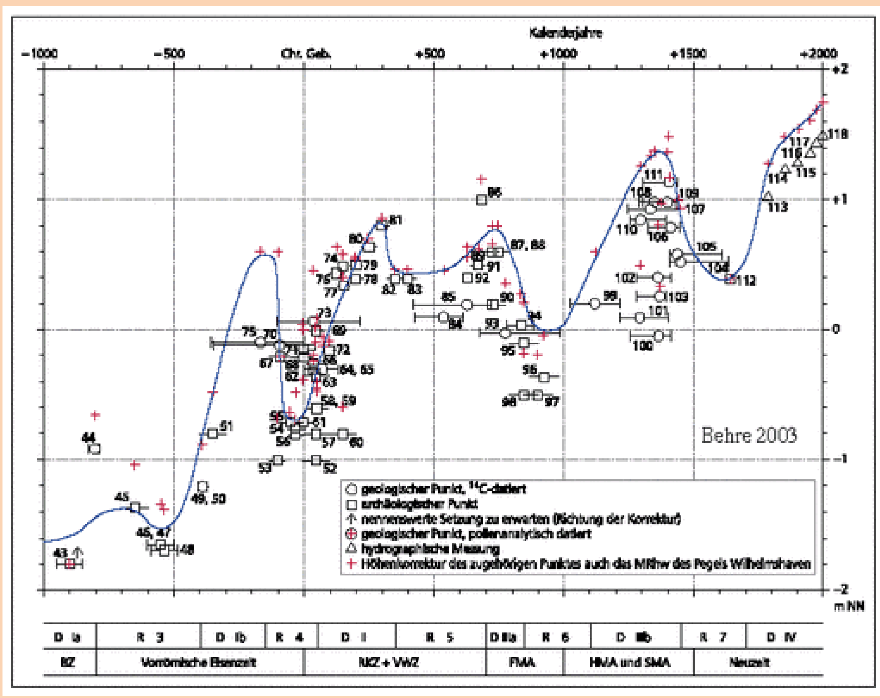


Abbildung 2 : Meeres-Anstieg für die südliche Nordsee der letzten 3.000 Jahre

Aus den Abbildungen 1 und 2 ergibt sich: Der Meeres-Spiegel ist in

den letzten 10.000 Jahren um mehr als 50 Meter gestiegen. Der Anstieg hat sich immer mehr verlangsamt, wenn man den übergreifenden Trend auch über die Trans- und Regressionen der letzten 3.000 Jahre betrachtet. In den “jüngsten” 400 Jahren (1600-2000) hat es (ohne GIA-Korrektur) einen Anstieg von 1,35 m gegeben, in den vergangenen 100 Jahren nur einen solchen von 25 cm, folglich eine weitere Verlangsamung. Bezüglich der säkularen Abschwächung des Meeres-Anstieges in den letzten Jahrhunderten kommen andere umfangreiche Untersuchungen zum ähnlichen Ergebnis wie BEHRE:
“The last detailed regional study was by Shennan and Woodworth (1992). They used tide gauge and geological data from sites around the North Sea to infer 20thcentury and late Holocene secular trends in MSL. They concluded that a systematic offset of 1.0 ± 0.15 mm/yr in the tide gauge trends compared to those derived from the geological data could be interpreted as the regional geocentric rate of MSL change in the 20th century. They also constructed a sea level index to represent the coherent part of sea level variability in the region and found no evidence for a statistically significant acceleration in the rates of SLR over the 20th century. These results were in agreement with those of Woodworth (1990), who found a significant acceleration in the order of 0.4 mm/yr per century when focusing on time scales longer than a century (up to 300 years), but not for the 20th century.”
Dieses alles gilt insbesondere auch für die Deutsche Nordsee-Küste, wie der Niedersächsische Landesverband für Wasser, Küsten- und Naturschutz NLWKN in 2013 erneut bestätigte [3] :
“Bislang, betont Heyken (Anm.: Sprecherin NLWKN), gebe es aber keine Anzeichen, daß die Fluten schlimmer werden. ‘Wir messen die Hochwasserstände seit 100 Jahren. Während dieser Zeit ist das mittlere Hochwasser um 25 Zentimetergestiegen. Daß der Meeresspiegel in den letzten Jahrzehnten schneller steigt, können wir nicht bestätigen.’ Auch gebe es keine Belege für häufigere Fluten.”

Fazit:

Der Meeres-Anstieg hat sich verlangsamt, über Jahrtausende und auch im letzten Jahrhundert. Ein “CO2-Klima-Signal” ist nicht auffindbar!

(2) Pegel als Bilanz-Messer: Küsten-Senkung und/oder Meeres-Anstieg ?

Weltweit wird die Veränderung des Meeres-Spiegels an Küsten mit

etwa 1.000 Pegeln gemessen, wovon einige (wenige) sogar über 200 Jahre zurück reichen, die Mehrzahl weniger als 100 Jahre. Die direkten absoluten Ablesungen und Trends sind zunächst immer nur eine Bilanz-Messung: Anstieg oder Absinken des Meeres gegenüber Hebung oder Senkung der Küsten. Dafür gibt es mehrere Ursachen, insbesondere Platten-Tektonik, Vulkanismus und Eiszeit-Prozesse (Isostasie und Eustasie). Für die Deutsche Nordsee-Küste hat BEHRE sich auch damit beschäftigt:
“Das Nordseebecken ist bereits seit sehr langer Zeit ein Senkungsgebiet, und diese tektonische Senkung hält auch heute noch an” ….u.w.a.a.O.: ”Die deutsche Küste liegt im oberen Bereich dieses Senkungsgebietes. Zur genaueren Abschätzung der Vertikalbewegung eignet sich hier die Oberkante mariner Sedimente des Eem-Meeres …. Damit kommt man für den Bereich der Deutschen Bucht zu einer tektonisch bedingten mittleren Absenkung zwischen 0,64 cm/Jh. im Westen und 0,54 cm/Jh. im Osten, mithin zu einem geringen Betrag.”
Darüber hinaus diskutiert BEHRE (a.a.O.):
“Zu der früher stark diskutierten Frage eines möglichen tektonischen Absinkens der deutschen Nordseeküste wurden in den Jahren 1928-31, 1949-55 und 1980-85 drei sehr genaue Nordseeküsten-Nivellements durchgeführt ….”.
Unter der Berücksichtigung aller dieser bis 2003 bekanten Fakten kommt BEHRE zu dem Ergebnis:
“Danach erscheint für die Gegenwart ein tektonisch verursachtes Absinken von < 1,0 cm/Jh. wahrscheinlich….”.
Diese Zahlen sind nach neueren Untersuchungen zu gering abgeschätzt. Im Jahre 2011 wurde eine Arbeit zu den Trends von 15 Küsten-Pegeln in der Deutschen Bucht publiziert. Darin werden auch Abschätzungen zum Glacial Isostatic Adjustment (GIA) angegeben:
“This, initially, gives estimates of rates of vertical land movement for the three tide gauges providing the longest records (-0.7 ± 0.2 mm/a for Cuxhaven, -0.5 ± 0.1 mm/a for Lt. Alte Weser and -0.9 ± 0.2mm/a for Norderney; negative values denote land subsidence).”
Für diese drei Langzeit-Pegel wird also im Mittel eine Küsten-Absenkung von 0,7 mm/yr angegeben, was einen säkularen Absenkungs-Trend von 7 cm/Jh. bedeutet. Im gleichen Jahre 2011 erschien eine umfangreiche Arbeit, die sich mit den postglazial anhaltenden vertikalen Landbewegungen des letzten Jahrtausends in Südskandinavien und Jütland beschäftigt. Die Null-Linie (“Drehpunkt”) verläuft danach von den Nordfriesischen Inseln in einem nach Süden ausgreifendem Bogen über Dänemark in die

mittlere Ostsee (Abb.3). Für den Bereich der Deutschen Nordseeküste ergibt sich daraus ein tektonischen Absinken von etwa 10 cm/Jh.

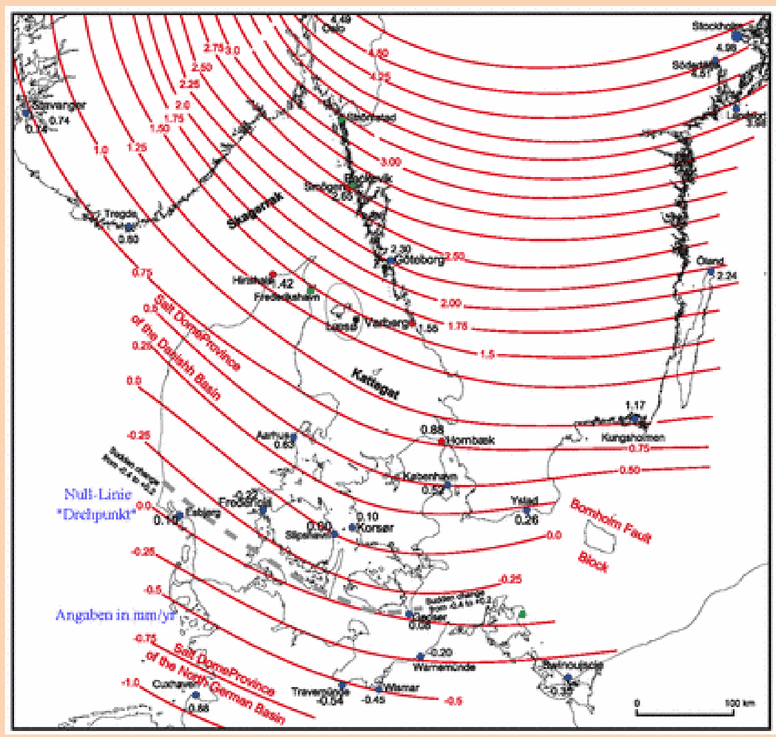


Abbildung 3 (blaue Erläuterungen ergänzt): Present-time isostatic uplift rates (mm/yr) of Denmark and surroundings.

In einer von MÖRNER publizierten Arbeit werden auch drei Pegel im Kattegat analysiert, also in Nähe des tektonischen Nullpunktes (“Drehpunktes”):

“In the Kattegatt Sea, the glacial isostatic component factor is well established and the axis of tilting has remained stable for the last 8000 years. At the point of zero regional crustal movements, there are three tide gauges indicating a present rise in sea level of 0.8 to 0.9 mm/yr for the last 125 years.“

Daraus ergibt sich ein säkularer absoluter Meeres-Anstieg (ASLR) von nur etwa 7 cm. Die Pegel in Cuxhaven und Norderney zeigen einen relativen säkularen Anstieg von 25 cm, wozu die Landesregierung Niedersachsen unlängst feststellte: “Klimawandel nicht bemerkbar: Für einen steigenden Meeres-Spiegel an Niedersachsens Nordseeküste als Folge des Klimawandels sieht die Landesregierung keine Anzeichen. Auch ein Trend zu höherer Sturmflut-Häufigkeit sei nicht erkennbar, teilte Umweltminister Hans-Heinrich Sander im Landtag mit. Danach liegt der Trend des Anstieges bei unverändert 25 cm je Jahrhundert. Ein schnellerer Anstieg sei nicht zu beobachten.” Dabei wären die von BEHRE genannten 1 cm/Jh. vernachlässigbar, wogegen die von HANSEN genannten 10 cm/Jh. zu einer

bedeutsamen Schlussfolgerung führt: Der bilanzierte "Absolute Sea Level Rise" (ASLR) beträgt dann nur etwa 15 cm/Jh.

Fazit:
Der mit Pegeln gemessene Meeres-Anstieg an der Deutschen Nordsee-Küste beträgt in den letzten 100 Jahren 25 cm. Eine Beschleunigung ist nicht zu erkennen. Berücksichtigt man natürliche tektonische Küsten-Absenkungen (GIA), so beträgt der ASLR sogar nur etwa 15 cm. Ein CO2-AGW-Klima-Signal ist so oder so nicht erkennbar.

(3) Auswertung von 15 Küsten-Pegeln in der Deutschen Bucht
Von einem internationalen Autorenteam unter der wissenschaftlichen Leitung des Instituts für Wasserbau und Hydromechanik der Universität Siegen wurden 2011 Auswertungen aller verfügbaren Pegel für die Deutsche Bucht publiziert, im Einzelfall zurück reichend bis zu 166 Jahre v.h.
Dabei wird auch über Isotstasie-Abschätzungen diskutiert:
"Rates of vertical land movement are estimated from the sea level records using a simple approach and are compared with geological data and modelled GIA (Anm.: GIA: Glacial Isostatic Adjustment) estimates."

Die in Abb. 4a übergreifend gemittelte geglättete Auswertung zeigt, daß im Zeitraum von 166 Jahren abwechselnd Perioden mit beschleunigtem und verlangsamten Meeres-Anstieg auftreten:

"An accelerated sea level rise is detected for a period at the end of the nineteenth century and for another one covering the last decades."

Das verdeutlichen insbesondere auch die Abb. 4b dargestellten, sich dekadal ändernden jährlichen Anstiegs-Raten.

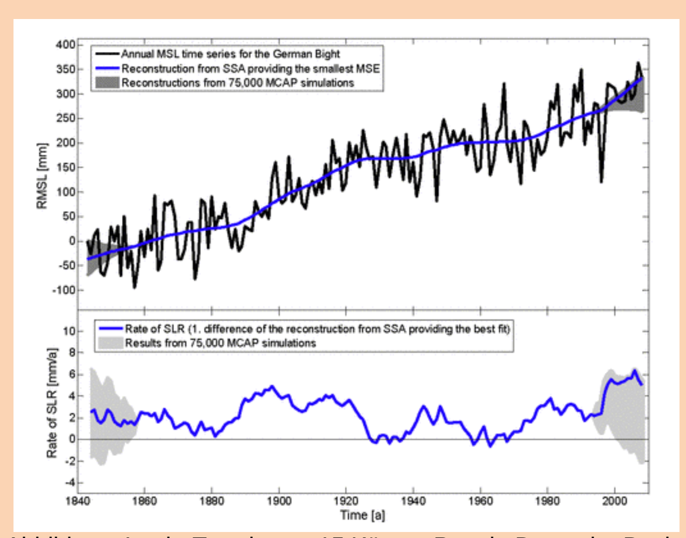


Abbildung 4 a+b: Trends von 15 Küsten-Pegeln Deutsche Bucht

Betrachtet man den Gesamtzeitraum mit einem Polynom 2. Grades , so ergibt sich ebenfalls keine säkulare Beschleunigung des Anstieges, eher eine Abschwächung (vgl. Abb. 5):

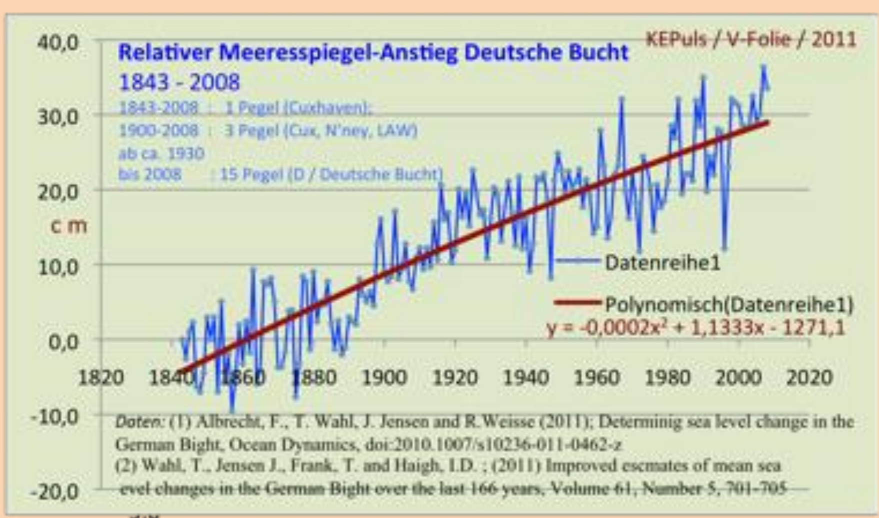


Abbildung 5: Polynomischer Trend von 15 Küsten-Pegeln in der Deutschen Bucht (Daten: F. ALBRECHT, Th. WAHL et al. ; Graphik: Puls/EXCEL)

Auch die Autoren finden keinen Trend:

“Provided local sea level variations in Cuxhaven are unaffected by local effects and represent the large scale signal in the German Bight we would expect these residuals to be small and oscillating around zero with no long-term trend or discontinuity.” (a.a.O.; Fig.6)
Ergebnis:
“The estimated long-term trend (1843 – 2008) for the Cuxhaven station is 2.3 mm/a.” [7a]
Und w.a.a.O.:
“For the period 1951-2008, for which data are available from all gauges, the trends vary between 1.0 mm/a (Bremerhaven) and 2.8 mm/a (Norderney).” [7a]
Diese Daten sind ohne GIA-Korrektur. Dafür müßten folgende Korrekturen angebracht werden (a.a.O.):
“This, initially, gives estimates of rates of vertical land movement for the three tide gauges providing the longest records (-0.7 ± 0.2 mm/a for Cuxhaven, -0.5 ± 0.1 mm/a for Lt. Alte Weser and -0.9 ± 0.2mm/a for Norderney; negative values denote land subsidence).”
Danach beträgt der ASLR in der Deutschen Bucht im Mittel für das 20.Jh. nur etwa 13 cm!

Fazit :

Der über alle 15 Pegel – mit unterschiedlichen Registrier-Zeiträumen – gemittelte Relative Meeres-Anstieg (RSLR) für die

Deutsche Bucht beträgt von 1843-2008 etwa 32 cm, der säkulare Anstieg im 20. Jahrhundert rund 20 cm. Die GIA-korrigierten Werte (vgl. auch Kap.3) ergeben für die o.a. Zeiträume einen ASLR von etwa 22 bzw. 13 cm. Es existiert keine säkulare Beschleunigung, das Polynom in Abb.5 zeigt demgegenüber sogar eine leichte säkulare Abschwächung des Anstieges. Ein CO2-Klima-Signal (AGW) ist nicht auffindbar.

(4) Auswertung von 30 Küsten-Pegeln rund um die Nordsee
Ein Internationales Autoren-Team hat 2013 eine Auswertung von 30 Küsten-Pegel (1880-2011) rund um die Nordsee publiziert, vgl. Abb. 6+7 :

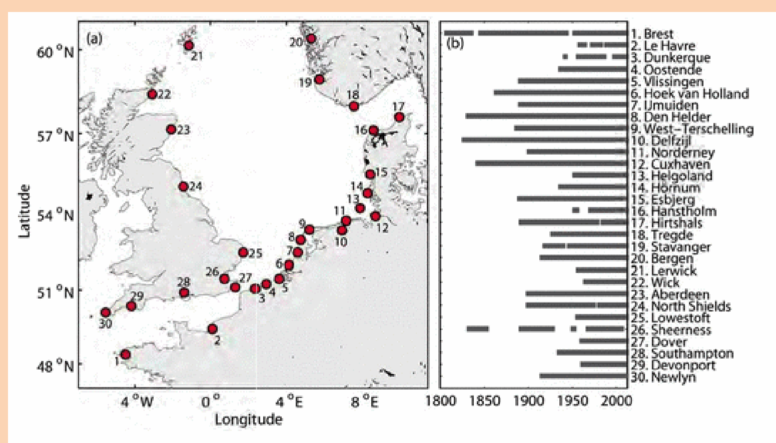


Fig. 1. (a) Locations of the considered tide gauges in the investigation area; (b) duration of the mean sea level data sets.

Abbildung 6

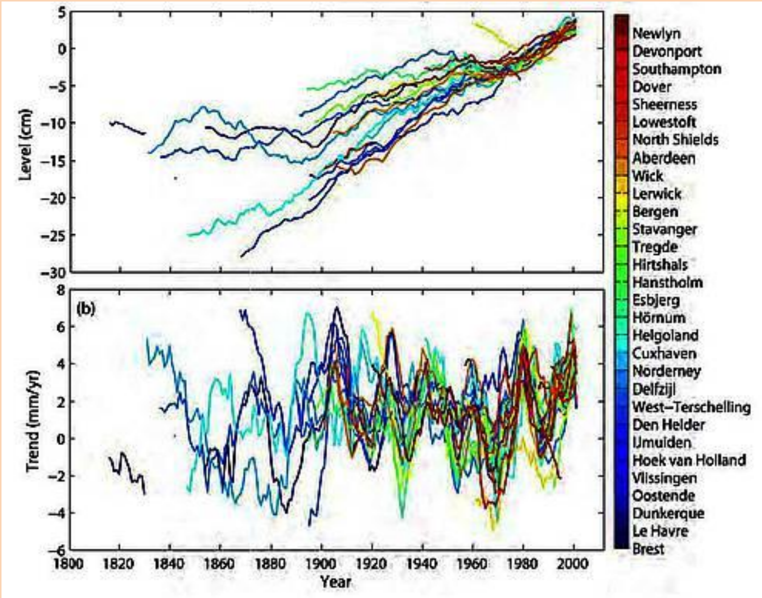


Fig. 10. (a) 20-year running means for all records, after correcting for GIA (for presenting purposes all records were adjusted to have zero mean for the 50-yr period from 1960 to 2009); (b) running 20-year linear trends for all records after correcting for GIA.

Abbildung 7 (GIA: Glacial Isostatic Adjustment)

Das zusammengefaßte Ergebnis (mit GIA-Korrektur) :

“The long-term geocentric mean sea level trend for the 1900 to 2011 period is estimated to be 1.5 ± 0.1 mm/yr for the entire North Sea region.”

Folglich: Der säkulare lineare Trend im 20. Jh. beträgt 15 cm.
“In summary the long term trends in the North Sea are not significantly different from global sea level
trends …”u.w.a.a.O. :“The recent rates of sea level rise (i.e. over the last two to three decades) are high compared to the long-term average, but are comparable to those which have been observed at other times in the late 19th and 20th century.”

Für die alarmistischen Meeres-Szenarien im Rahmen der Klima-Debatte ist auch dieses Ergebnis nahezu ein Desaster, denn es wird – auch anhand einer umfangreichen Literatur-Übersicht - festgestellt, daß es überhaupt keinen Trend zu einer Beschleunigung des Anstieges gibt, weder säkular noch in den letzten Dekaden, im krassen Gegensatz zu den Klima-Modellen:

“… found little or no evidence for on-going positive sea level acceleration for the tide gauges located in the North Sea between 1870 and the late 1980’s of the sort suggested for the 20th century itself by climate models.“

Fazit :

Der über alle 30 Pegel gemittelte und mit GIA-Korrektur versehene Absolute Meeres-Anstieg (ASLR) für die gesamte Nordsee im Zeitraum 1900-2011 beträgt 15 cm. Eine Beschleunigung wurde nicht gefunden, daher auch kein AGW-CO2-Klima-Signal.

(5) Auswertung von 182 Pegeln global
NIEL-AXEL MÖRNER legte in zwei 2013 erschienen Arbeiten globale Auswertungen von Pegeln (NOAA 2012) vor, von denen einige (wenige) sogar bis in das 18. Jahrhundert zurück reichen:
“Removing outliers of obvious uplift or subsidence, there are 182 records left, which forms a nice Gaussian distribution around a mean value of +1.65 mm/yr.”
Die in Abb. 7 dargestellten Pegel-Daten sind nicht GIA-korrigiert, stellen folglich den RSLR (Relative Sea Level Rise) dar:
“Because many tide gauge stations are affected by local subsidence, this value should rather be considered an overestimate, however.”
(RSLR: ohne Glacial Isostatic Adjustment GIA; “key sites: i.e. sites of special importance like the Maldives, Bangladesh, Tuvalu, Kiribati and Vanuatu …Venice”)

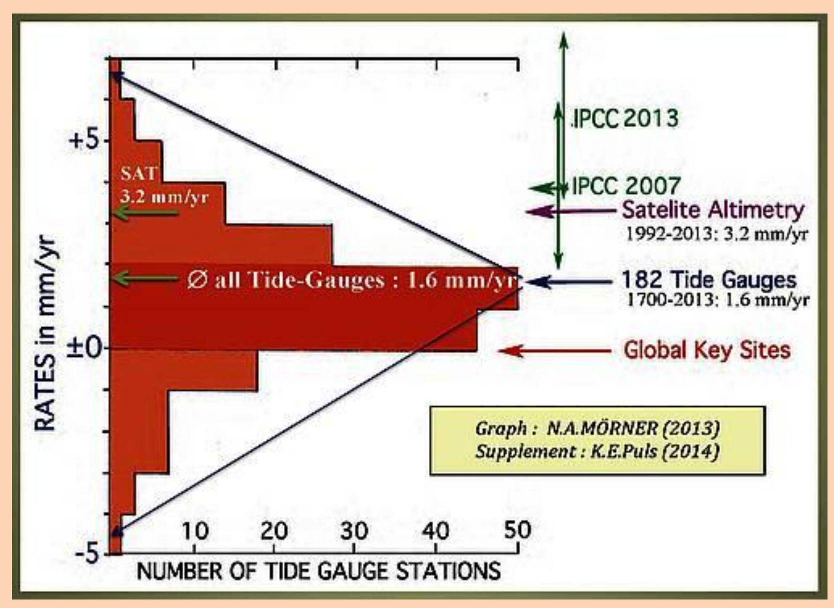


Abbildung 8: GAUSS-Verteilung 182 Pegel

Kritisch äußert sich MÖRNER auch hier zu den hohen Satelliten-Werten(vgl.Kap.8):

“Satellite altimetry is a new and important tool. The mean rate of rise from 1992 to 2013 is +3.2 ±0.4 mm (UC, 2013). This value is not a measured value, however, but a value arrived at after much “calibration” of subjective nature (Mörner, 2004, 2011a, 2013a). The differences between the three data sets < ±0, +1.65 and +3.2 mm/yr > are far too large not to indicate the inclusions of errors and mistakes.”

Fazit:

Die Auswertung von weltweit 182 Pegeln ergibt im Mittel einen säkularen Meeres-Anstieg von 16 cm, ohne GIA-Korrektur. Eine säkulare Beschleunigung des Anstieges wurde nicht gefunden, daher auch kein AGW-CO2-Klima-Signal.

(6) Auswertung von 1200 Pegeln global
Ein internationales Autorenteam legte 2013 die Auswertung von 1277 Pegeln für dem Zeitraum 1807-2010 vor. Das globale Gesamtmittel zeigt Abb.9.

Dabei wurden GIA-Korrekturen vorgenommen:
“The large uncertainties (up to 0.3–0.6 mm/yr) in our global sea level reconstruction are due to choice of GIA corrections, with difference up to 8 mm/yr in rate of sea level rise in individual locations, such as the Arctic, Baltic and Antarctic regions. The GIA correction adds up to 0.3 mm/yr trend in the global sea level reconstruction, with large differences between GIA datasets.”

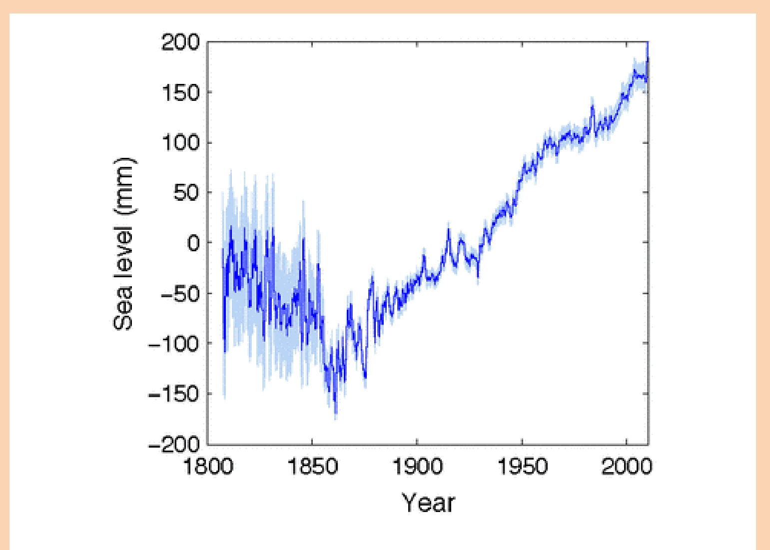


Fig. 3. Global sea level reconstruction since 1807, blue shadow represents 5 and 95% confidence interval. (For interpretation of the references to colour in this figure legend, the reader is referred to the web version of this article.)

Abbildung 9: Meeres-Trend 1807-2009; 1277 Pegel

In die Graphik (Abb.9) ist zwar von den Autoren weder eine Regressions-Gerade eingefügt noch ein Polynom, aber auch so ist “durch Augenschein” erkennbar:

() In der ersten Hälfte des 19. Jh. ist der Meeresspiegel um ca. 15 cm abgesunken;

() Seit ca.1860 steigt der Meeresspiegel – bis heute;

() Seit 1860 sind dekadale Phasen rascheren und verlangsamten Anstieges erkennbar, eine Trend- Beschleunigung über den Gesamtzeitraum seit 1860 nicht; für die letzten 10 Jahre seit ca. 2000 sogar nur noch ein Plateau !?

Zu diesen Betrachtungen passen zunächst auch diese Aussagen der Publikation (Abstract):

“The new reconstruction suggests a linear trend
of 1.9 ± 0.3 mm·yr− 1 during the 20th century,
with 1.8 ± 0.5 mm·yr− 1 since 1970.“ (Anm.: 1970-2009).
Woraus folgt: Die Anstiegsrate für den Teil-Zeitraum ab 1970 ist geringer als die Anstiegsrate für das gesamte 20. Jahrhundert! Es hat folglich eine Verlangsamung des Anstieges im 20. Jahrhundert bis heute statt gefunden. Demgegenüber steht in der Publikation wenige Sätze weiter unten, ebenfalls im Abstract:
“We calculate an acceleration of 0.02 ± 0.01 mm·yr− 2 in global sea level (1807–2009)“.

WOW ! Für 100 Jahre ergäbe das 2 mm, Küsten-Überflutung voraus ? Hierzu stellt sich zudem doch die Frage: Wie kann der in der Publikation analysierte säkularer ”linear trend “ (vgl.w.o.) eine Beschleunigung aufweisen ? Das ist ein Widerspruch in sich. Ein linearer Trend wird durch eine Regressions-Gerade beschrieben, kann also u.E. keine Beschleunigung aufweisen !? Das ist auch nicht der Fall, wie die Regressions-Gerade zu den SAT-Altimeter-Daten von AVISO in Abb.10 zeigt:

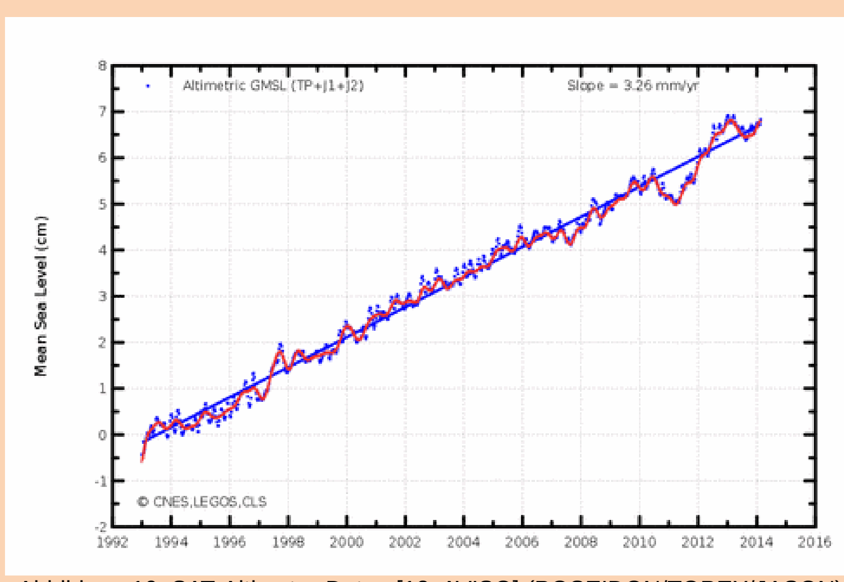


Abbildung 10: SAT-Altimeter-Daten [12; AVISO] (POSEIDON/TOPEX/JASON)

Es finden sich jedoch noch weitere Widersprüche in den Aussagen der JEVREJEVA-Publikation. Zunächst und einerseits:
“… a linear trend of 1.9 ± 0.3 mm·yr− 1 during the
20th century” (Abstract), und: “GSL12 shows a linear trend of 1.9 ± 0.3 mm·yr−1 during the 20th century …” (Conclusion).
Das ist nur wenig mehr als die Hälfte der Altimeter-Messungen von 3.3 mm/yr in den AVISO-Daten (Abb.10). Demgegenüber heißt es – u.E. im Widerspruch dazu – unmittelbar im Satz davor in “Conclusion”:
“There is an excellent agreement between the linear trends from GSL12 and satellite altimetry sea level since 1993, with rates of 3.1 ± 0.6 mm·yr−1 and of 3.2 ± 0.4 mm·yr−1 respectively”.
WIE denn nun (?): 3.1 mm/yr oder 1,8 mm/yr – denn: die hier genannte Pegel-Periode 1970-2008 enthält doch auch die Altimeter-Messungs-Periode seit 1993 ! D a h e r müßte ein solcher “Daten-Sprung” ab 1993 auch in der Abb.9 (Fig.3) auffindbar sein, ist er aber nicht! Stattdessen findet man in Abb.9 ab etwa 2000 eine Art Plateau – “Null-Anstieg”! Gänzlich rätselhaft wird die Sache, wenn man dazu noch die Fig.7 in der JEVREJEVA-Publikation anschaut: Dort verlaufen zwei

Regressions-Geraden Pegel & Altimeter 1993-2009 nahezu kongruent:
“Dashed red and blue lines represent linear trends for satellite altimetry (3.2 mm·yr−1) and tide gauge (3.1 mm·yr−1)…”.
wovon sich in Fig.3/Abb.9 im Vergleich mit den SAT-Daten von AVISO (Abb.10) keine Spur finden läßt !? Es ist nicht nachvollziehbar, wie eine solche umfangreiche Publikation voller Widersprüche ein “Peer Review” passieren kann.

Fazit:

Die Arbeit von JEWREJEVA et al. schafft bezüglich einer Klärung der großen Diskrepanz zwischen den Daten der Pegel und der Satelliten u.E. keine Klarheit, sondern eher zusätzliche Verwirrung. Das Gleiche gilt für die widersprüchlichen Trend-Aussagen zum Meeres-Anstieg in der Arbeit.

(7) GRACE-Satelliten bestätigen die Pegel: 1.7 mm/yr !
Eine aktuelle Auswertung der Schwerefeld-Messungen mit den GRACE-Satelliten bestätigt die zahlreichen Publikationen von Pegel-Auswertungen:
Eine aktuelle Auswertung der Schwerefeld-Messungen mit den GRACE-Satelliten bestätigt die zahlreichen Publikationen von Pegel-Auswertungen:
“Neue Studie mittels GRACE-Daten: Meeresspiegel steigt um weniger als 17 cm pro Jahrhundert” … “Eine neue Studie, erstellt mit den GRACE-Daten (Gravity Recovery And Climate Experiment) zeigt, dass der Meeresspiegel während der letzten 9 Jahre mit einer Rate von nur 1,7 mm pro Jahr gestiegen ist. Das ergibt ein Äquivalent von 6,7 Inches (fast17 cm) pro Jahrhundert. Dies paßt gut zu Messungen an Pegeln.“…
… nämlich (a.a.O.) :

“Aus dem IPCC FAR Abschnitt 5.5.2: Holgate und Woodworth (2004) schätzten eine Rate von 1,7 ± 0.4 mm pro Jahr, und zwar gemittelt entlang der globalen Küstenlinie während des Zeitraumes 1948 bis 2002 und basierend auf Messungen von 177 Stationen (Anm.: Pegeln), eingeteilt nach 13 Regionen. Church et al. (2004) berechneten einen globalen Anstieg von 1,8 ± 0.3 mm pro Jahr während der Periode 1950 bis 2000, und Church und White (2006) berechneten eine Änderung von 1,7 ± 0.3 mm pro Jahr im 20. Jahrhundert.”
…und w.a.a.O. :
“Bedeutung dieses Ergebnisses: Das Geocenter-korrigierte Schlußergebnis von Baur et al. ist höchst ermutigend, wenn Chambers et al. (2012) zeigen, dassder Meeresspiegel im Mittel um 1,7 mm pro Jahr während der letzten 110 Jahre gestiegen ist, wie es sich auch aus den Analysen von Church und White (2006)

sowie Holgate (2007) ergibt. Gleichzeitig ist die CO2-Konzentration in der Luft um fast ein Drittel gestiegen. Und immer noch hat dieser Anstieg nicht die Rate des globalen Meeresspiegel-Anstiegs beeinflusst !”

Fazit:

Die beiden extrem unterschiedlichen Methoden der Pegel- und der Schwerkraft-Messungen(GRACE-Satelliten) stimmen mit jeweils 1,7 mm/yr erstaunlich gut überein, auf ein Zehntel Millimeter! Das wirft allerdings erneut die in der Literatur immer wieder kritisch gestellte Frage auf, wieso die Satelliten-Meßverfahren TOPEX/POSEIDON/JASON – als einzige aller Meßmethoden – nahezu doppelt so hohe Werte ergeben (è Kap.(8)) :

(8) Pegel versus SAT-Altimeter
Weltweit publizierte Pegel-Messungen (vgl. Abb. 4-9, und weitere Publikationen sowie gleichermaßen die Schwerkraft-Messungen der GRACE-Satelliten zeigen global einen mittleren jährlichen Meeres-Anstieg von 1,5 – 1,7 mm/yr, also säkular 15-17 cm, wogegen von den erst seit 1992 verfügbaren Altimeter-Messungen anderer Satelliten(Abb. 10 + 11) doppelt so hohe Anstiegs-Raten publiziert werden: 3,2 mm/yr.
Zu Beginn der SAT-Altimeter-Ära (1992) lagen die zunächst publizierten Messungen sogar deutlich unter 1 mm/yr, also auch noch deutlich unter den Pegel-Meßwerten. Im Laufe der folgenden Jahre wurden dann die SAT-Daten mehrfach zu höheren Werten hin korrigiert. Die Gründe bleiben unklar, wie eine dazu sehr ausführliche Historie von RUDOLF KIPP dokumentiert [16] :
“Nur durch zahlreiche Korrekturen, die auf Annahmen beruhen die nicht weiter ausgeführt werden, ergibt sich der “offizielle” Wert von zur Zeit 3,1 mm pro Jahr.”

Es ist aufschlußreich, hier einige weiteren Passagen aus dieser Dokumentation zu zitieren:

“Der “Environmental Satellite” (Envisat; 2002-2012) ist so etwas wie das Prunkstück der European Space Agency (ESA). … Zu den Aufgaben dieses Satelliten gehört unter anderem … die Vermessung des Meeresspiegels. Allerdings hat die Auswertung letzterer Daten bislang zu Ergebnissen geführt, die weder mit den Aussagen (Anm.: IPCC) eines beschleunigten Meeresspiegel-Anstiegs, noch mit den Messungen der amerikanischen Jason-Satelliten in Einklang standen. …

Der von Envisat gemessenen Anstieg des Meeresspiegels betrug im Zeitraum von Ende 2003 bis Ende 2011 lediglich 0,48 mm/Jahr, was 4,8 cm in 100 Jahren entsprechen würde. Die Messungen des Jason-1 Satelliten haben für den gleichen Zeitraum einen Anstieg von 2,05 mm pro Jahr gefunden. … Um diesem Umstand zu begegnen wurden bei der ESA bereits im letzten Jahr Methoden diskutiert, wie man die Envisat Daten rechnerisch an die Ergebnisse der Messungen der Jason Satelliten angleichen kann. Diese Anpassung wurde jetzt beim Umstellen auf die neueste Version der Envisat Daten (Version 2.1) offensichtlich vorgenommen. Aus dem bisherigen minimalen Anstieg von 0,48 mm/Jahr wurde dadurch quasi über Nacht ein Anstieg von 2,32 mm/Jahr. Wer nach einer Begründung für diese Maßnahme sucht, der wird auf der Aviso-Homepage unter "Processing and corrections" fündig. Dort heißt es: 'sign of instrumental correction (PTR) corrected via external CLS input (impact of +2 mm/year drift)' Man hat also einen Abgleich an externen Daten vorgenommen. Es findet sich allerdings kein Wort dazu, was für Daten das sind oder welcher Umstand diesen radikalen Eingriff notwendig gemacht hätte."

…und w.a.a.O.:

"Und auch die aktuell bei den Daten des europäischen Envisat Projektes vorgenommenen Korrekturen folgen nicht nur dem altbekannten Schema, dass diese Maßnahmen ausnahmslos in eine Richtung weisen, und zwar zu höheren Werten." …

"Auch die Begründung, welche die Wissenschaftler anbieten, trägt mehr zur Verschleierung bei, als dazu aufzuklären, warum ein so fundamentaler Eingriff in die Daten vorgenommen werden musste. Was bleibt ist der Eindruck, dass hier Daten systematisch "hochgerechnet" werden. Schließlich steht der nächste Zustandsbericht des Weltklimarates (IPCC) für das Jahr 2014 an. Und dieser kann seine volle Wirkung nur entfalten, wenn alles sich noch viel schlimmer darstellt, als man im letzten Report 2007 bereits gesichert wusste. Ein seit Jahren langsamer werdender Anstieg des Meeresspiegels wäre hierzu ganz sicher nicht hilfreich."

Und diese nahezu prophetischen Worte von RUDOLF KIPP im Jahre 2012 haben sich schon 2013 "erfüllt", denn – genau so ist es gekommen: der Klimarat IPCC hat seine Meeres-Prognose im AR 2014 für 2100 erstmals wieder erhöht, nachdem IPCC in den drei Vorberichten (AR's 1995, 2001, 2007) schrittweise eine "Herunter-Stufung" der Prognosen Richtung Meß-Realität vorgenommen hatte: vgl. Abb. 12 !

Dazu einige Äußerungen von namhaften Meeres-Forschern:

"Ich halte es für unwahrscheinlich, dass sich der Meeresspiegel-

Anstieg ausgerechnet in dem Jahr beschleunigt haben sollte, als Satelliten in Dienst gestellt wurden”, ergänzt SIMON HOLGATE, Meeres-Spiegel-Forscher am National Oceanography Centre in Liverpool.” …
“Ob wir seit 1993 eine Beschleunigung haben, ist nicht klar“, sagt JOHN CHURCH vom australischen Klimaforschungsinstitut CSIRO.”
NILS-AXEL MÖRNER (Univ. Stockholm, Paleogeophysics & Geodynamics) dazu:
“Satellite altimetry is a new and important tool. The mean rate of rise from 1992 to 2013 is +3.2 ±0.4 mm (UC, 2013). This value is not a measured value, however, but a value arrived at after much “calibration” of subjective nature (Mörner, 2004, 2011a, 2013a). The differences between the three data sets < ±0, +1.65 and +3.2 mm/yr > are far too large not to indicate the inclusions of errors and mistakes.”
In einer Graphik wurde das alles so zusammen gefaßt (Abb. 11 a+b) :

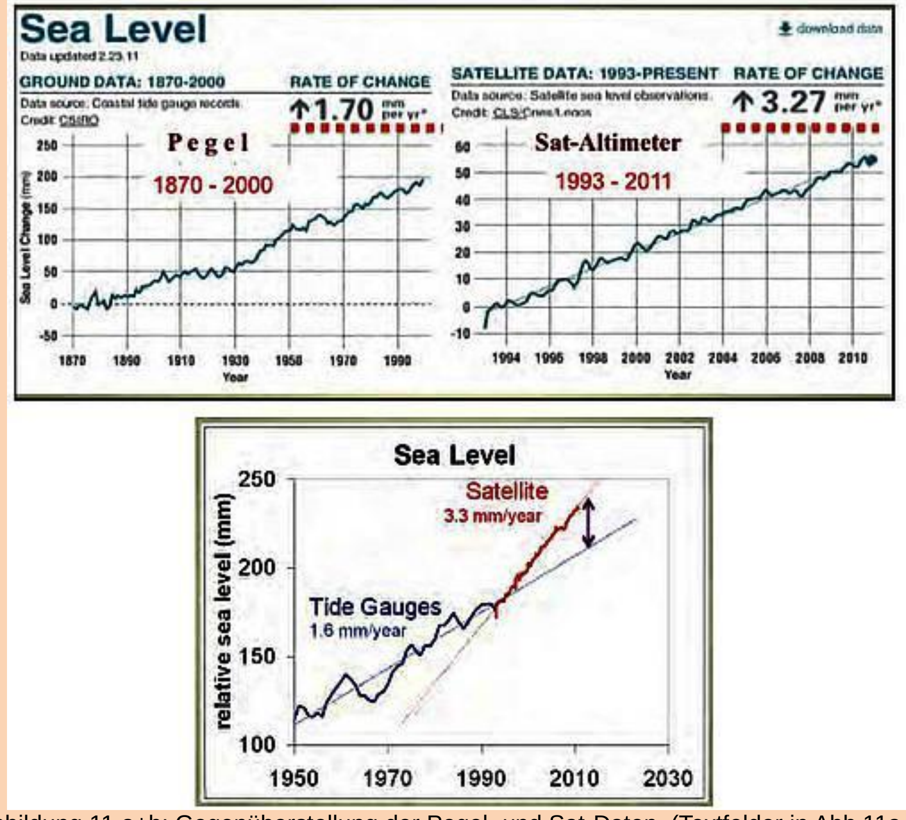


Abbildung 11 a+b: Gegenüberstellung der Pegel- und Sat-Daten. (Textfelder in Abb.11a ergänzt)

In den jüngst erschienen, schon unter den Abschnitten (3)+(4) zitierten umfangreichen Arbeiten zu den Nordsee-Pegeln [WAHL, ALBRECHT et al. 2011, 2013] wird zwar übereinstimmend fest

gestellt, daß der säkulare Anstieg in der Nordsee bei etwa 13-18 cm liegt – ohne(!) Beschleunigung, aber über die krasse Diskrepanz dieser Daten gegenüber den Altimeter-Messungen wird dort kaum ein Wort verloren, sieht man einmal von einer solchen lapidaren Anmerkung ab:

“For the period 1993 to 2009, the estimated global MSL trend from altimetry records is 3.2 ± 0.4 mm/yr, almost double that observed from 1900 to 2009 (Church and White, 2011).”

Eine wissenschaftlich kritische Diskussion oder gar Bewertung dazu fehlen hier völlig – seltsam.

Fazit :

Die erhebliche Diskrepanz zwischen Sat-Altimeter-Daten und Pegeln ist bis heute u.E. nicht geklärt:
“Trotz der neuen Satellitenmessungen wurden die Pegel-messungen natürlich weitergeführt. Und die ließen sich nicht beirren und blieben stur bei ihrem alten Kurs von deutlich unter 2 mm/Jahr. Anstatt die Satellitendaten nun an die real am Boden gemessenen Daten anzupassen und nach unten zu korrigieren, besteht die Diskrepanz zwischen Pegel- und Satellitenmessungen aber leider bis heute weiter. Und es scheint irgendwie auch niemanden zu stören. Ein mysteriöser Fall.”

(9) SPIEGEL: “Feilschen wie auf dem Basar”
Bemerkenswert ist u.E. noch, was DER SPIEGEL unter dem Titel “Klimarat feilscht um Daten zum Meeresspiegel-Anstieg” über die Art und Weise der “Entstehung” von Meeres-Spiegel-Prognosen beim IPCC über eine diesbezügliche Tagung der Meeresspiegel-Forscher (Juli 2011) berichtet :

“Viele Milliarden Euro stehen auf dem Spiel: Ein Uno-Gremium entscheidet über die Prognose zum Anstieg der Ozeane – sie bestimmt, wie viel Steuergeld die Staaten in den Küstenschutz pumpen müssen. Hunderte Studien werden verhandelt, es geht zu wie auf einem Basar.”

Und weiter a.a.O. :

“Das Feilschen um die Ergebnisse gleicht dem Handel auf einem Basar: Auf der einen Seite haben Forscher alarmierende Meeresspiegel-Prognosen veröffentlicht, die die Angaben des

letzten Uno-Klimareports weit übertreffen. Demgegenüber stehen tatsächliche Messungen des Meeresspiegels: Sie lassen bislang keinen extremen Anstieg erkennen.“ … “4000 Experten diskutierten auf der IUGG-Tagung von Ozeanforschern im australischen Melbourne ihre Ergebnisse. Mitunter lautet dabei die Maxime: “Wer bietet mehr?” …“Der Klimaforscher James Hansen von der Nasa zum Beispiel warnt in einem aktuellen Papier vor einem Anstieg der Meere um fünf Meter in den nächsten 90 Jahren – er verneunfacht damit die Schätzung des Höchstszenarios aus dem letzten Uno-Klimareport. Der Nasa-Forscher riskiere mit der Extremprognose seine Glaubwürdigkeit, meinen manche Klimatologen.”
Bei dieser Art von “BASAR” gibt es allerdings auch nüchterne sachliche Stimmen (a,a,O.):
“Die höheren Anstiegsraten seit 1993 seien nichts Außergewöhnliches, meint Guy Wöppelmann von der Université de La Rochelle in Frankreich. Im 20. Jahrhundert habe sich der Meeresspiegel-Anstieg zuvor schon mal ähnlich beschleunigt; doch dann verlangsamte er sich wieder.”

“Ähnliches geschehe nun wieder, sagt Eduardo Zorita vom GKSS-Institut für Küstenforschung: In den vergangenen acht Jahren habe sich der Anstieg der Ozeane abgeschwächt; wie es weitergehe, sei ungewiss.”

…und weiter a.a.O.:

“Die Geoforscher Jim Houston vom Engineer Research Center in Vicksburg und Bob Dean von der University of Florida in Gainsville in den USA legten im Fachblatt “Journal of Coastal Research” überraschend dar, dass der Meeresspiegel während des vergangenen Jahrhunderts ziemlich gleichbleibend angestiegen sei – eine Beschleunigung sei nicht zu erkennen.”
Dieses alles hat den Klimarat nicht davon abgebracht, gegen alle früheren und aktuellen Meßdaten nun im IPCC-Bericht 2013/14 wieder eine Beschleunigung des Meeres-Anstieges für die nächsten 100 Jahre zu prognostizieren, nachdem man in den Berichten davor (AR’s 1995, 2001, 2007) Schritt um Schritt eine weitgehende Herunterstufung in Richtung der Meß-Realität vorgenommen hatte (Abb. 12):

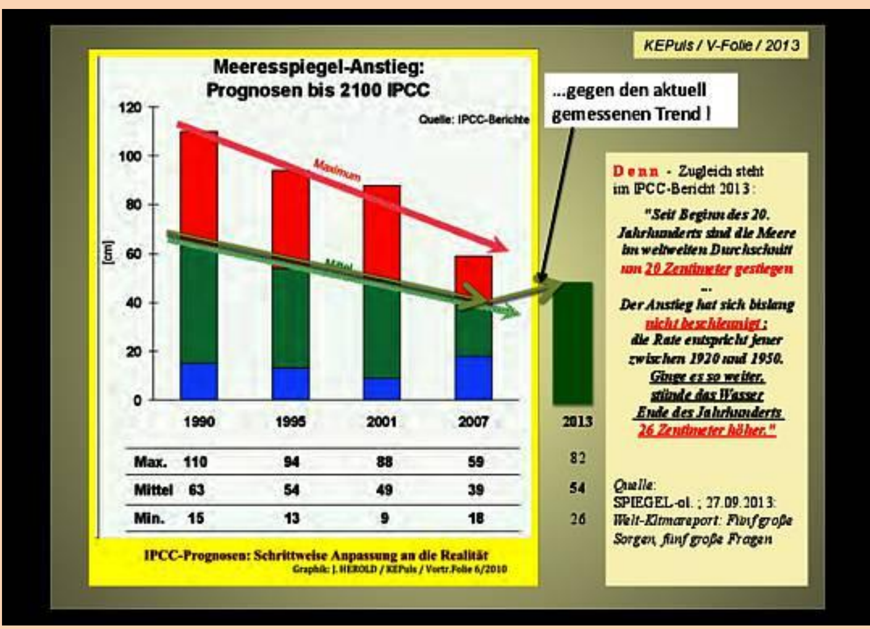


Abbildung 12 [IPCC/AR's 1990-2013]: IPCC-Prognosen zum Meeres-Anstieg

Fazit :

Die Erstellung von IPCC-Prognosen zum Meeres-Anstieg haben mit sachlicher Wissenschaft kaum noch etwas gemein [SPIEGEL-ol. 14.07.2011] : “Das Feilschen um die Ergebnisse gleicht dem Handel auf einem Basar.”

(10) Vertrauens-Krise der IPCC-Institute auch beim Meeres-Spiegel-Alarm

Mit dem ”Climate-Gate-Skandal” begann 2009 für das IPCC eine schwere Vertrauens-Krise , die bis heute anhält.

Dieser Vertrauens-Verlust in die IPCC-Prognosen zeigt sich immer wieder auch bei den von einigen Instituten verbreiteten Phantastereien zu gigantischen Meeresspiegel-Anstiegen: “4000 Experten diskutierten auf der IUGG-Tagung von Ozeanforschern im australischen Melbourne ihre Ergebnisse. Mitunter lautet dabei die Maxime: “Wer bietet mehr?” (vgl. Kap.9).

So kann es nicht verwundern, daß Planer beim Küstenschutz derartigen Prophezeiungen keinen Glauben mehr schenken. Daher werden z.B. auch Stefan Rahmstorf und das PIK mit derartigen Extrem-Prognosen zum Meeres-Spiegel international kaum noch ernst genommen:

“Unter sorgfältiger Abwägung aller verfügbaren Informationen entschied der Senat von North Carolina im Juni 2012 mit 35 zu 12

Stimmen, dass bei Küstenschutzplanungen zukünftig mit der historisch gut dokumentierten Meeresspiegel-Anstiegsrate kalkuliert werden muss. Eine Beschleunigung wie sie von der Rahmstorf-Gruppe für die Zukunft postuliert wird, soll nicht eingerechnet werden. (Siehe Berichte auf junkscience, Climatewire, WUWT, John Droz Jr.). Das Gesetz wurde Anfang Juli 2012 auch vom Repräsentantenhaus von North Carolina abgesegnet. … Die republikanische Politikerin Pat McElraft hatte sich für die beschlossene Regelung eingesetzt und erklärte, dass sie eine zukünftige starke Beschleunigung des Meeresspiegel-Anstiegs als unrealistisch ansieht und dies lediglich Vermutungen darstellt."

Die Vertrauenskrise des IPCC ist mittlerweile sogar in den sonst überwiegend Klima-katastrophilen deutschen Medien angelangt: "Wenn bald über die Verlierer des Jahres nachgedacht wird, stehen die Klimaforscher auf vielen Listen sicher weit oben. … Stocker war schon einige Wochen vorher bei der Vorstellung seines IPCC-Berichts praktisch baden gegangen, weil er der Öffentlichkeit und Politik vergeblich zu vermitteln versuchte, dass die jahrelange Quasi-Stagnation der Welttemperatur, der „Hiatus", von der Klimapolitik ausgeklammert werden sollte. … Die Logik der Politik ist aber eine andere: Wenn die Klimaforschung schon so gravierende Schwankungen der Gegenwart nicht auf ihrer Rechnung hat, wie sollen wir ihr dann die Prognosen für die nächsten hundert Jahre abnehmen?"
DER SPIEGEL macht bereits einen "Abgesang" auf den Klimarat IPCC:
"Der Ehrentag des Klimarats der Vereinten Nationen (IPCC) wurde am Freitag mit einer spärlich besuchten Pressekonferenz in der georgischen Stadt Batumi (Anm.: 18.10.2013) begangen … Zum 25. Geburtstag kamen kaum Gäste, es wurde nur Wasser gereicht … Es wirkte wie ein Abgesang auf jene Organisation, die 2007 immerhin mit dem Friedens-Nobelpreis geehrt wurde. Einen weiteren großen Klimareport wird es womöglich nicht mehr geben."

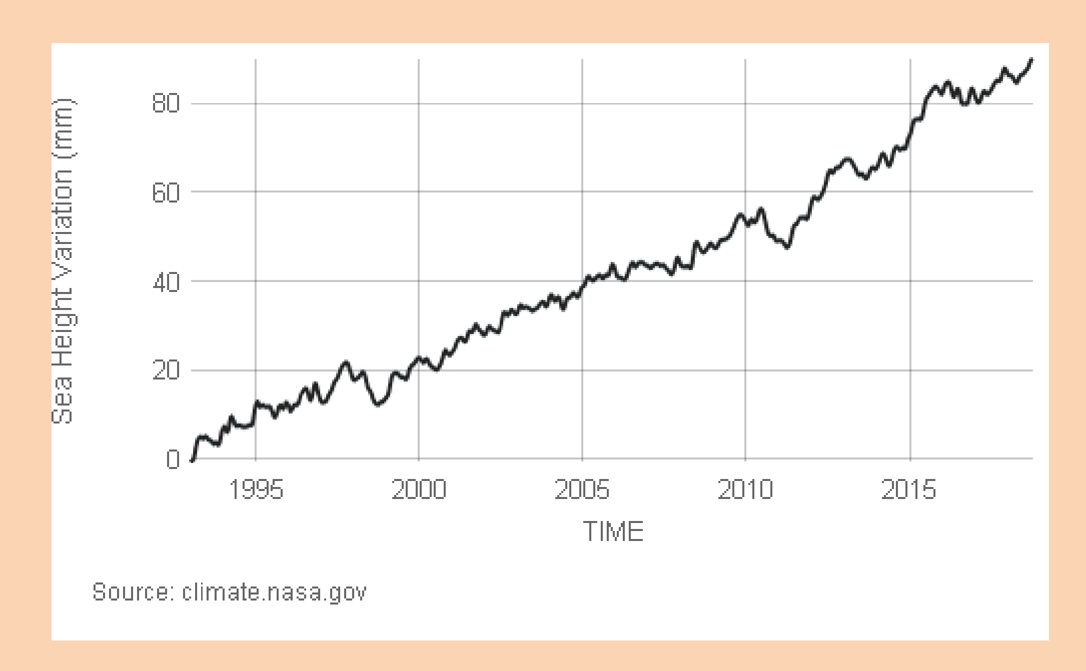
Zusammenfassung:

Die ständigen Alarm-Meldungen zu angeblich dramatischen Meeres-Spiegel-Anstiegen in Gegenwart und Zukunft können durch Messungen nicht bestätigt werden, sondern werden durch die Meß-Daten sogar widerlegt. Weltweit zeigen weder die Pegel-Daten (200 Jahre) noch die Satelliten-Daten (20 Jahre) eine Beschleunigung des Meeres-Anstieges. Dazu in krassem Widerspruch stehen alle bisherigen und derzeitigen Aussagen vom

> Klimarat IPCC, von einigen Klima-Instituten sowie die der Klima-Modelle. Darüber hinaus gibt es Anhalts-Punkte dafür, daß die Satelliten-Daten zu höheren Beträgen hin erheblich "über-korrigiert" wurden: "Anstatt die Satellitendaten nun an die real am Boden gemessenen Daten anzupassen und nach unten zu korrigieren, besteht die Diskrepanz zwischen Pegel- und Satellitenmessungen aber leider bis heute weiter. Und es scheint irgendwie auch niemanden zu stören. Ein mysteriöser Fall."
>
> (Die Quellen sind auf der Webseite von diekaltesonne.de/19280) zu entnehmen).

Während die NASA aufgrund von Satelliten Daten einen Anstieg des Meeresspiegels von 3,2 mm jährlich ermittelte und von einer „sea level height" Erhöhung von 178 mm von 1993 bis 2013 ausgeht, kommen andere Institute und Wissenschaftler zu ganz anderen Ergebnissen.

Nach NASA ergab sich in der Zeit ein Anstieg vom 15.1.1993 (-0,5mm) bis 1.9.2018 (88.7 mm), welches einem Anstieg von 89,2 mm für den fraglichen Zeitraum. entspräche. Wie die „Knicke" am 28.9.1998 und 14.4.2011 zustande kamen, kann natürlich nicht erklärt werden. – Zyniker können fragen, wohin das Wasser verschwunden ist. – Wenn man dann gar einen möglichen Anstieg des Meeresspiegels mit dem „Climate Change" in Verbindung setzten möchte, könne man sich fragen, ob der „Climate Change" während dieser „Knickzeiten" gerade im Urlaub war.

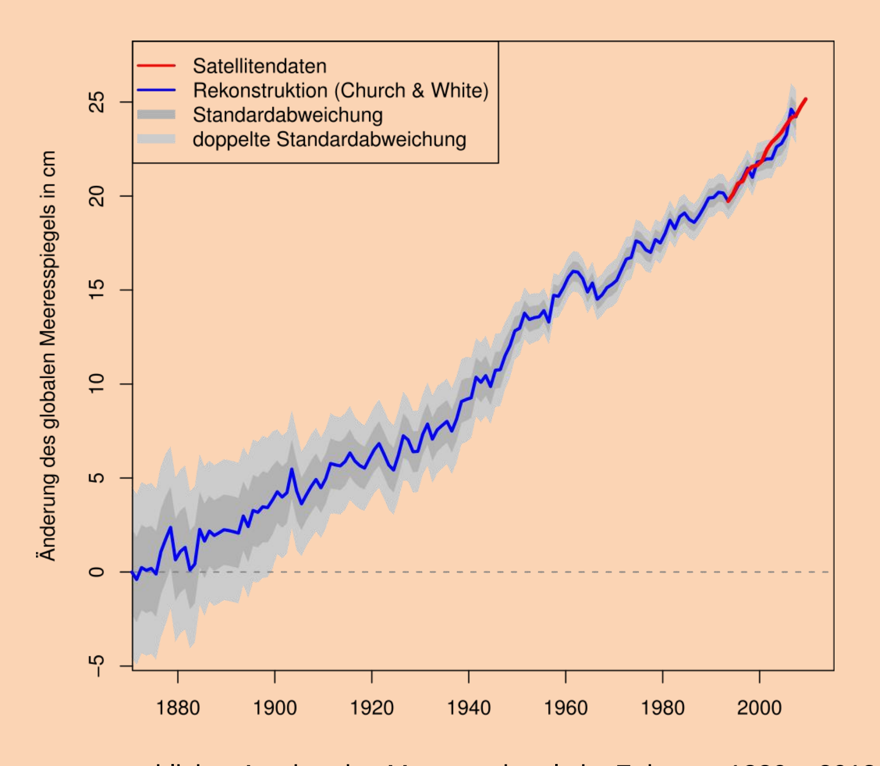


In dieser NASA - Grafik ist der Meeresspiegel global von 1990 bis 2018 um +/- 85 mm gestiegen.

Ich habe mir einmal die Mühe gemacht und auf 36 Webseiten von grösseren

Küstenstädten weltweit nach Daten und Bestätigung von Meteorologischen Instituten für einen Meeresspiegelanstieg zu suchen. – Ein Grossteil bezieht sich die Warnungen des IPCC und rezitiert diese. Immer wieder werden die Daten wiederholt, in dem der Meeresspiegel um 0,2 cm pro Jahr ansteigen soll und dieses (angeblich) seit 1890 bereits geschah. Keine einzige Seite bestätigte einen effektiven Anstieg des Meeresspiegels in ihrem „Aktions/Messgebiet". – Im Gegenteil, es wurde krampfhaft versucht Erklärungen zu finden, warum in den letzten 10 Jahren in ihren Gebieten gar der Meeresspiegel gleich blieb oder gar sank. So auch das Meteorologische Institut der Niederlande/ Deltares, die sich mit dem 18.6 jährigem Tidenzirkel herausredeten, wonach der Wasserstand um 2 cm steigt oder fällt. Niederländische Schwarzmaler, so „de Ingenieur" publizieren im Net gar Szenarien, dass im Jahre 2100 der Meeresspiegel vor den Küsten der Niederlande um 3 Meter steigt und beziehen sich auf die (nachweislich falschen) Antarktis Daten, wonach die Antarktis schneller schmilzt, als vorausberechnet…

In vielen anderen – allen – Regionen war kein Anstieg des Meeresspiegels in den letzten 10 Jahren zu verzeichnen.



angeblicher Anstieg des Meeresspiegels im Zeitraum 1880 – 2013

Ebenfalls - nach NASA - soll der Meeresspiegel in der Zeit von 1870-2013 (von „0" auf 25 cm) gestiegen sein. – Die rote Linie spiegelt die NASA Satellitendaten dar. Wir sollten bemerken, dass auch hier bereits bei der Rekonstruktion der Daten von Church & White sich eine Diskrepanz (wenn auch relativ gering) zu den Daten der NASA ergibt. Demnach würde sich der

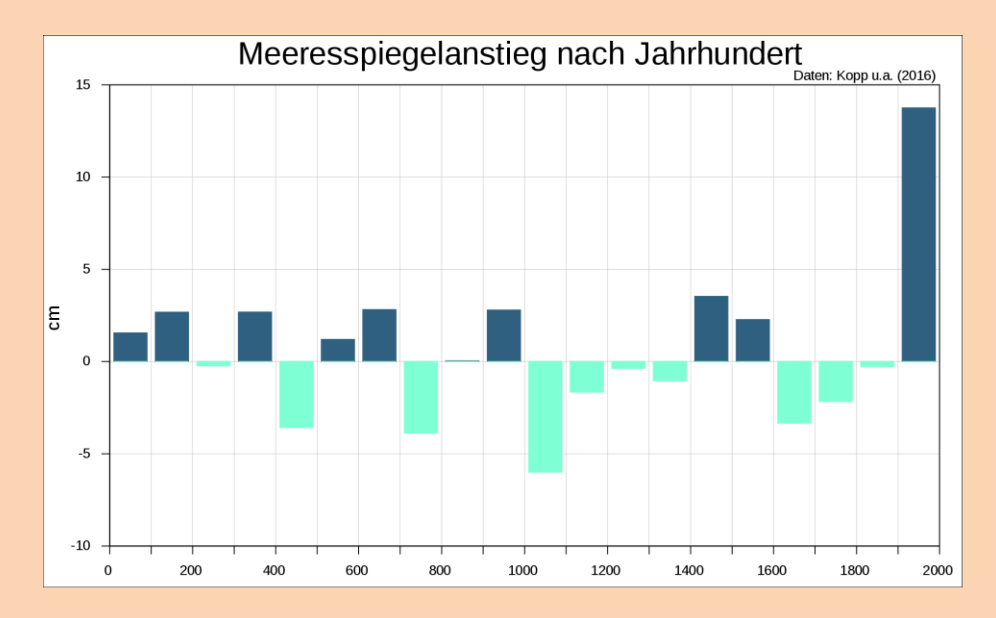
Wasserspiegel von 1870 bis 2000 um 25 cm erhöht haben und entgegen der obigen Statistik von 1990 bis 2018 nicht um 8,5 cm, sondern um lediglich 6 cm.

Bemerkenswert ist auch hier, dass die NASA offensichtlich das Jahr 1870 als eine Höhe „0" ansieht (wo gemessen?). Es sollte in der Wissenschaft eigentlich üblich sein von einem Wert „Normal-Null" bei der Messung von Meereshöhen auszugehen. Die Definierung von „NN" bestand von 1879 bis 1992 im Westen. – 1956 änderte die DDR für ihr System den Bezugspunkt...

Es darf stark bezweifelt werden, dass die globale Meereshöhe im Durchschnitt 1870 exakt 0 Zentimeter betrug.

Für Aussenstehende mag sich diese Differenz von 2,5 cm wie Pfennigfuchserei anhören, zumal es sich um einen Zeitraum von über 130 Jahren handelt. – Gerade aber diese „Pfennigfuchserei" betreibt die UN-IPCC mit ihren vermeintlichen Klimadaten und rechnen diese gar auf ein Jahr 2200 oder 2400 hoch, wonach nahezu fast alle Millionenstädte in Küstennähe im klimatischen Supergau untergehen.

Kopp et al. (2016, Robert Kopp von der Rutgers University) sehen die Daten etwas anders und gehen von einem Anstieg des Meeresspiegels im letzten Jahrhundert von rund 14 cm aus; gestehen aber ein, dass es in den Vorhunderten (ohne Industrialisierung) auch bereits Erhöhungen von 3-4 cm gab. – Im 11. Jahrhundert müsse demnach der Weltmeeresspiegel um etwa 6 cm gesunken sein, ebenso im 17. Jahrhundert um 3,5 cm.



Wir sehen nach Kopp et al, dass es - auch ohne menschliche „Klimagefährdung" - alleine vom Jahre „0" bis ins 17. Jahrhundert 8 Jahrhunderte (globale?) Meeresspiegelanstiege gab.

Wie immer Kopp et al. die Daten ermittelten – insbesondere über einen so langen Zeitraum von 2000 Jahren mit einer Millimeter-Genauigkeit – scheinen die Ergebnisse eher einer Kristallkugelweisheit zu entstammen. Weder Bohrungen, noch Karbonmessungen, geschweige dann authentische Aufzeichnungen lassen derartige Messungen zu. Und selbst, wenn wir die Zahlen als real betrachten würden, so sagen diese absolut nichts über Zusammenhänge mit Temperaturen und von Menschen beeinflussten Umständen schliessen. Sich auf Computer und/oder Proxyberechnungen zu beziehen würde einer Gebrauchsanweisung zur Erstellung von Gold aus Blei gleichkommen.

Halten wir an dieser Stelle fest, dass es gerade in der Zeitphase 900-1100 insbesondere in Grönland, zu einer Warmphase kam und es eine enome Eisschmelze gegeben haben müsste und die Küstenzonen „grün" waren. – Diese führten jedoch nicht zu einem Ansteigen des Meereswasserspiegels. Im Gegenteil: der Meereswasserspiegel sank.

Beim Abgleich mit vulkanischen Aktivitäten – ein wichtiger Faktor bei Klimaaussagen - gab es während des 8.- 11 Jahrhunderts kaum vulkanische Aktivitäten.

Würden wir einen statistischen Schnitt für den Zeitraum „0" bis 2000 ziehen dürfte sich – die Richtigkeit der Angaben von Kopp vorausgesetzt – ein Meeresspiegelanstieg von lediglich 3,0 cm ergeben. – Und dieses wäre eine statistische Fehlermarginale, so dass man sagen kann, dass während der letzten 2000 Jahre der Meeresspiegel nahezu konstant geblieben ist. Auffallend ist, dass fast ausnahmslos nach einer grösseren Meeresspiegel-hochphase genauso eine länger anhaltende Reduktionsphase folgte. Der statistischen Logik folgend müsste das 22. Jahrhundert eine Senkung des Meeresspiegels folgen. Bestätigung könnten wir schon jetzt errechnen, wenn wir den Eintritt in den 24. Sonnenzyklus berücksichtigen. Drastische Temperaturen finden wir schon jetzt im Nordpolbereich und der Antarktis, sowie Nordsibiriens, die zwischen minus 50 und 60 Grad C liegen, in bestimmten Bereichen (Dome F, Vostock, Dome Concordia) gar bei minus 80 Grad C.

Der finnische Wetterdienst berichtet auf seiner Seite (en.ilmatieteenlaitos.fi/sea-level-records-on-the-finnish-coast) über die Rekorde der Wasserspiegelmessung vor der finnischen Ostsee-Küste aufgrund der Messungen in folgenden Städten:



Sea level records on the Finnish coast

Station	Maximum	Minimum	Observations since
Kemi	+201 cm (22.9.1982)	-128 cm (14.1.2016)	1922
Oulu	+183 cm (14.1.1984)	-131 cm (14.1.1929)	1922
Raahe	+162 cm (14.1.1984)	-129 cm (4.10.1936)	1922
Pietarsaari	+139 cm (14.1.1984)	-113 cm (4.10.1936)	1922
Vaasa	+144 cm (14.1.1984)	-103 cm (2.1.2019)	1922
Kaskinen	+148 cm (14.1.1984)	-91 cm (31.1.1998)	1926
Mäntyluoto	+132 cm (14.1.1984)	-85 cm (2.1.2019)	1925
Rauma	+123 cm (16.1.2007)	-79 cm (2.1.2019)	1933
Turku	+130 cm (9.1.2005)	-74 cm (10.4.1934)	1922
Föglö	+102 cm (14.1.2007)	-71 cm (10.4.1934)	1923
Hanko	+133 cm (9.1.2005)	-79 cm (28.1.2010)	1887
Helsinki	+151 cm (9.1.2005)	-93 cm (28.1.2010)	1904
Porvoo	+123 cm (6.12.2015)	-69 cm (7.3.2017)	2014
Hamina	+197 cm (9.1.2005)	-116 cm (20.3.2013)	1928

Ähnliche Parameter mit derartigen Ergebnissen – in beide Seiten – sehen wir nicht nur an der finnischen Küste, sondern im gesamten Ostseebereich und auch der Küstenregion Norwegens. Von einem kontinuierlichen Anstieg des Meeresspiegels ist in Nordeuropa und Nord-Russland keinerlei Spur. In Nordrussland, z.B. Murmansk und Archangelsk lag der Meeresspiegel 8 cm unter dem durchschnittlichen Bereich (die Wintertemperatur 3 Grad C unter der Anomalie).

Wenn wir dann die Zahlen für die ermittelten Temperaturen (z.B. Helsinki) im Zeitraum 1960 bis heute vergleichen, so hat es (Luft-)Temperaturanomalien im negativen Bereich im Zeitraum 1960 bis 1987 (Ausnahme 1961 1 Grad C, 1974 0.7 Grad, 1975 1,1 Grad C, 1983 0.2 Grad C ,1984 0,2 Grad C) gegeben, die bis minus 2,5 Grad C (1987) gehen. In der Tat nach 1989 bis heute betrugen die Anomalien - bis auf 5 Ausnahmejahre - rund 1 Grad C, wobei die Jahrestemperaturdurchschnittswerte bei rund 7 Celsius Grad lagen. Im Norden Lapplands betrug die Temperaturanomalie von 1981 bis 2018 1,5 Grad C bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von -0,2 Grad C (Quelle: Finnish Meteorological Institute).

Hier, wo überall, wenn es um Erhöhung des Meeresspiegels geht, wurde eine Elementarregel der Wetterkunde vergessen – oder bewusst für die Allgemeinheit unterdrückt:

Vereinfacht für Laien erklärt:

- Ein Luftdruckhoch senkt den Meeresspiegel, während ein Tief den Wasserspiegel erhöht.
- Ein Luftdruckunterschied von nur 1mbar /1 hPa beinflusst den Wasserspiegel um zirka 1 cm.
- Der allgemeine Luftdruck ändert sich stets und beeinflusst somit auch den Wasserspiegel um etliche Zentimeter!
- Im Volksmunde herrscht bei Hockdruck idR „schönes Wetter“ und bei fallendem Druck folgt „schlechtes Wetter“.
- Der Luftdruck ist durch die Lufttemperatur angeregt und diese hängt von der Sonnenintensität ab.
- Folgerung: je höher die Lufttemperatur, desto höher der Luftdruck und je mehr sinkt der Wasserspiegel…

Gegen den Strom

Der Schwede Dr. Nils-Axel Mörner, der ein Experte der „Meeresspiegellevels“ ist und auch im UN- IPCC mitarbeitete hat eine durchaus kontroverse Meinung zum angeblichen Meeresspiegelanstieg, den er absolut leugnet.

Mörner ist heutiger Pensionär und arbeitete als Dekan in der Universität Stockholm als Paleogeophysiker und prangerte die Lügen des IPCC mit ihren Manipulationen, insbesondere des ansteigenden Meeresspiegels an. Früher gelobt wegen seiner Kompetenz: heute gehasst und von der IPCC verdammt.

”The New American” publizierte unter https://www.thenewamerican.com/tech/environment/item/31472-un-ipcc-

scientist-blows-whistle-on-un-climate-lies?fbclid=IwAR08b3KAtHPFvWTvpRYLx3GtspCP0n_p_NtMiVjuW_JRG_vlAgRyyH41UkY den folgenden Artikel: (englischer Originaltext):

> STOCKHOLM, Sweden — The United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change (UN IPCC) is misleading humanity about climate change and sea levels, a leading expert on sea levels who served on the UN IPCC told The New American. In fact, it is more likely that sea levels will decline, not rise, explained Dr. Nils-Axel Mörner, the retired head of the paleogeophysics and geodynamics at Stockholm University. A new solar-driven cooling period is not far off, he said. But when Mörner tried to warn the UN IPCC that it was publishing false information that would inevitably be discredited, they simply ignored him. And so, dismayed, he resigned in disgust and decided to blow the whistle.
>
> Asked if coastal cities such as Miami would be flooding due to sea-level rise caused by alleged man-made global warming, Mörner was unequivocal: “Absolutely not.” “There is no rapid sea-level rise going on today, and there will not be,” he said, citing observable data. “On the contrary, if anything happens, the sea will go down a little.” The widely respected scientist, who has been tracking sea levels in various parts of the globe for some 50 years, blasted those who use incorrect “correction factors” in their data to make it appear that seas are rising worldwide. That is just wrong, he said.
>
> Indeed, even speaking of something called “global sea level” is highly misleading, the expert explained. “It is different in different parts of the world,” Mörner said, noting that sea levels can rise in one part of the world and decline in another depending on a variety of factors. For instance, the interview took place right next to an 18th-century Baltic sea-level marker in Saltsjöbaden near Stockholm that showed the Baltic sea level at the time it was made. Because the ground is rising, the marking is now higher up from sea level than it was when it was made. Mörner has personally been measuring and tracking sea levels in equatorial regions of the world — Bangladesh, the Maldives, Southern India, New Caledonia, Fiji, and beyond.
>
> Mörner's conclusion is that solar activity and its effects on the globe have been the “dominant factor” in what happens to both the climate and the seas. Meanwhile, the UN claims the current changes in climate and sea level are attributable to human emissions of carbon dioxide (CO2). Man’s emissions of this

essential gas, required by plants and exhaled by people, makes up a fraction of one percent of all so-called greenhouse gases present naturally in the atmosphere. “Absolutely not,” Mörner said about the CO_2 argument, noting there was “something basically sick” in the blame-CO_2 hypothesis. “CO_2, if it has any effect, it is minute — it does not matter. What has a big effect is the sun.”

Obviously, while he was serving on the UN IPCC, Mörner tried to warn his colleagues on the UN body that the politically backed hypothesis about CO_2 driving temperature changes, and the subsequent claims regarding dangerous sea-level rise, were totally incorrect. “They just ignored what I was saying,” he recounted. “If they were clever — if they had facts on their hands — they could show that, 'no, you're wrong.' But that is not the case. They just will not discuss it. I will try to discuss it. I will show with their own data that they are wrong. Because in science, we discuss. We don't forbid or neglect.”

When asked about the frequently repeated (and easily debunked) claims of an alleged 97-percent consensus supporting the man-made global-warming hypothesis, Mörner said it was simply not true — and even if it were, it would be irrelevant. “Why does anybody say something when it is not correct?” he asked. “They say it because they have applied excellent lobbyists. They are working with lobbyists in their hand; 'say this, do that.' We don't do that.” In the field of physics, Mörner estimated that 80 to 90 percent of physicists know the hypothesis is wrong. And among geologists and astronomers, he said probably 80 percent know it is wrong.

“They claim that there are 97 percent who are for it,” Mörner said. “I claim that it is 97 percent of scientific facts against them.”

https://www.youtube.com/embed/W1PS9-oOfRw?rel=0&fs=1&wmode=transparent

Quoting Galileo, the 80-year-old Swedish scientist also slammed the shady tactics used by climate alarmists and the lobbyists they work with to suppress the real facts and demonize those who contradict their alarmist narrative. “If you write an excellent paper in a peer-reviewed journal, but they don't like it, they write to the journal and tell them they cannot write things like that, it's against the general consensus,” said Mörner, who has published hundreds of peer-reviewed papers on a wide range of scientific subjects.

“They even put those journals on a black list. This is a shady thing going on. We don't work like that in real science.”
Instead of science, Mörner suspects that the behind-the-scenes promoters of the man-made warming hypothesis have dark, ulterior motives. “I think the ultimate thing is that they want a government for the whole globe, and that is a weird idea,” Mörner said, criticizing the Rockefeller dynasty and global efforts to keep developing countries from developing under the guise of saving the climate. “This is the hope of controlling everything. It is autocracy. It is really bad. Nobody should rule like that. But everybody has had these strange dreams — small countries of being larger, and empires wanting to be super-empires, and then they collapse. We have a whole history full of that. This globalism is a dangerous thing.”

By putting so much emphasis on climate alarmism and the alleged dangers of CO2, meanwhile, Mörner said the UN has diverted resources and attention away from “all the real problems” of the world that really do exist. “This is a terrible thing, this is the terrible thing,” he said. It is especially sad because “the world is full of real problems” such as hunger, starvation, killings, natural disasters, diseases, and so much more, he said. Yet because of the incessant focus on demonizing CO2 and trying to control “climate,” those very real problems get ignored.

Speaking of the UN's “climate” process, Mörner was pleased with Trump's actions so far, which include announcing that the U.S. government would be withdrawing from the highly controversial UN Paris Agreement. He urged the Trump administration to “forget about” the whole UN climate agenda “because that is nonsense, and you have very carefully and cleverly understood that.” However, he also urged Trump to be empathetic and willing to discuss the climate issue. “It is very simple for us to discuss it, because we really have the facts, they have their models,” Mörner said. “And facts are better than models.”

Dr. William Happer, a world-renown physicist from Princeton University who has advised President Trump on climate issues, also denounced warming alarmism and the demonization of CO2. In an interview with The New American at a climate-skeptic summit put together by Freedom Force International, Professor Happer said there was nothing to worry about from alleged man-made global warming or human emissions of the gas of life. “CO2 will be good for the Earth,” Happer said, adding that CO2 levels were

unusually and extremely low by historical standards. “More would be a very good thing.”

Mörner, meanwhile, cautioned promoters of the man-made warming hypothesis that they were going to ultimately be exposed, with catastrophic consequences for the scientific community. “This is so unscientific,” he said, condemning climatologists for ignoring facts that contradict their climate models. “And that is a terrible thing, this unscientific part of it. Because one day, it will all be revealed as nonsense. And then we lose our trustworthiness.” The data will not change, he said. And it is clear. If nothing else, when the next cooling phase begins — “everything points to that we are going into a new so-called grand solar minimum and that is in the middle of this century, maybe even as early as 2030” — then everybody will realize how wrong the warmists have been. That is when the “rats will leave the sinking ship,” he said.

But Mörner still expressed sympathy with those who have been duped into believing they are saving the planet by fighting CO2. “Of course, everybody wants to believe in something,” he said. “All those people who don't know what they are talking about, but they believe that they are saving the world. We don't save the world, the world will keep on going.”

It is even worse than that, though. “This is the most dangerous and frightening part of it: How such a lobbyist group has been able to fool the whole world,” he concluded, comparing it to how National Socialists in Germany and communists in both Russia and China were able to deceive the populations and seize power. Blasting the “autocratic process,” he said these organized and deceitful forces were “so dangerous.” He also expressed shock that the UN and governments would parade children around at UN climate summits. “What do they know? They are very nice, all of them, but they should be out playing, not talking at the United Nations,” he said, criticizing as “a little evil” that children would be used as propaganda props. “That is an insult to science.”

Despite the warnings of Mörner and numerous other highly respected scientists around the world, including others who have served on the UN IPCC, the UN IPCC and the broader UN continue to sound the alarm over allegedly looming temperature increases and sea-level rises that will flood coastal cities around the world. Now they say there are just 12 years left to save the planet. They typically refuse to debate, too.

> “The New American” reached out to the IPCC for comment repeatedly during the recent UN COP24 “climate” summit in Katowice, Poland. However, the organization did not respond to e-mails, phone calls, or visits to the IPCC booth at the climate summit seeking comment.

Wörner hat sich in seinem Leben lange und ausgiebig mit dem Meerwasser-spiegel befasst und ist auf dem Gebiet eine Konifere, lange bevor die UN ihre Alarmistentruppe mobilisierte. Besonders ist sein Werk über den Meeresspiegel der Malediven bekannt (http://myweb.wwu.edu/dbunny/pdfs/Evid_Based_Climate_Sci/Ev_Based_Climate_Sci_Chap7.pdf) . Dort hat er einwandfrei nachgewiesen, dass ein Rückgang des Meeresspiegels – sofern er dann überhaupt stattfindet - absolut nichts mit dem „Climate Change“ zu tun hat.

Als Schlussfolgerung der Untersuchungen der Malediven betreffend stellte Mörner fest:

> „Observational facts do not verify the story of a rapidly rising sea level in the Maldives. On the contrary, stability in sea level is well documented for the last 30e40 years. This is our firm conclusion: sea level is not in a rising mode over the Maldives today. This is a well-known fact for the locals in the Laccadives, to the north of the Maldives. The same picture is recorded in Bangladesh and India, indicating a regional dimension of an absence of a presently on-going sea level rise. This conclusion is opposite to the scenario proposed by IPCC. As their idea is not based on actual field studies only modeling, our observational facts should be held superior.”

Dennoch hält die UN-IPCC an ihre nicht-haltbaren Aussagen fest und aktiviert ihre letzten eisernen Kämpfer. – Gar Kinder, wie im Falle von Greta Thunberg.

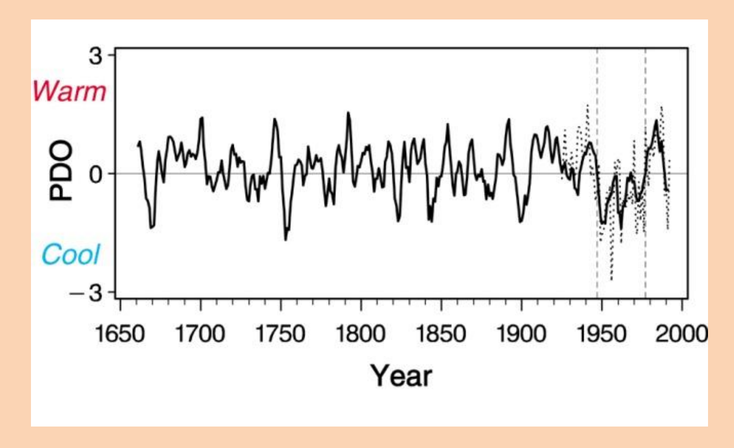
Von der IPCC bewusst unterdrückt: ”Pacific Decadal Oscillation (PDO)“

PDO „Pazifische Dekaden-Oszillation“ ist ein interessantes Phänomenen, welches erst 1999 von Steven Hare von der University of Washington erkannt und benannt wurde. Hätte sie damals bei Gründung des IPCC gegeben, wäre diese UN-Brüderschaft wahrscheinlich erst gar nicht gegründet. Dennoch – heutzutage – beruft sich die IPCC auf alte überwiegend widerlegte Studien und beharrt auf ihre alten Standpunkte.

Die PDO bezeichnet eine abrupte Änderung der Oberflächentemperatur im nördlichen Pazifischen Ozean und hat, ähnlich wie El Nino auch, Auswirkungen auf das Klima und Wetterverhalten im Pazifik.

Die durch die PDO bestimmte Anordnung von Warm- und Kaltwassergebieten im nördlichen Pazifik prägt die Hauptströmungsrichtung des Jetstreams und hat damit langfristige und signifikante Auswirkungen auf das Wetter-geschehen.

Zustandsänderungen der PDO korrelierten mit größeren Veränderungen im Ökosystem des nordöstlichen Pazifiks: Warm-Phasen hatten eine höhere biologische Produktivität in den Küstenregionen Alaskas, jedoch eine verringerte Produktivität abseits der Westküste der USA zur Folge. Kaltphasen zeigten ein invertiertes Nord-Süd-Muster im Hinblick auf die Produktivität dieser maritimen Ökosysteme.



Reconstructed PDO since 1660. Correlation between instrumental (dashed) and reconstructed PDO is 0.64 from 1925 to 1991. During warm periods, the eastern North Pacific is warmer than usual, and the central North Pacific

Folgende Klimaanomalien in Nordamerika gehen mit extremen Phasen der PDO einher:

Klimaanomalie	PDO-Warmphase	PDO Kaltphase
Oberflächentemperaturen des nordöstlichen und tropischen Pazifik	↗ Überdurchschnittlich	↘ Unterdurchschnittlich
Lufttemperaturen im Nordwesten Amerikas (Oktober–März)	↗ Überdurchschnittlich	↘ Unterdurchschnittlich
Lufttemperaturen im Südosten der USA (Oktober–März)	↘ Unterdurchschnittlich	↗ Überdurchschnittlich

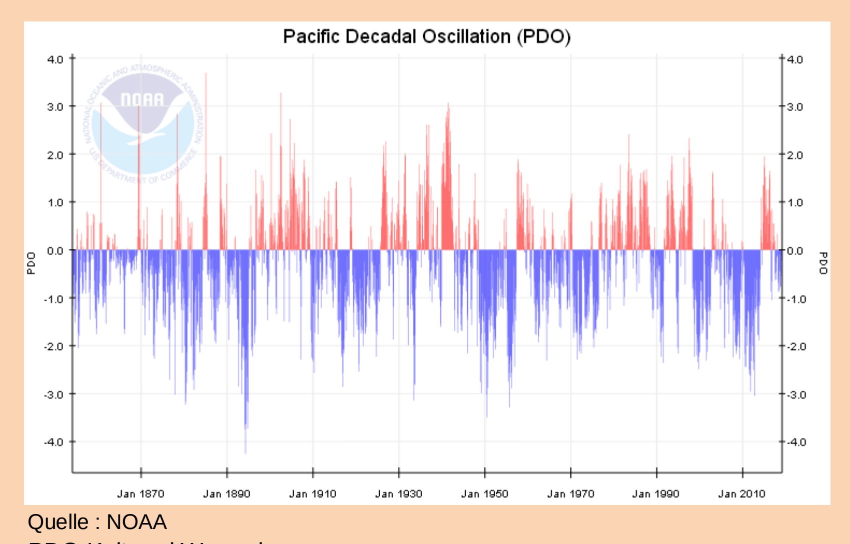
Niederschlagsmenge im Süden der USA / Norden Mexikos (Oktober–März)	↗ Überdurchschnittlich	↘ Unterdurchschnittlich
Niederschlagsmenge im Nordwesten Nordamerikas und bei den großen Seen (Oktober–März)	↘ Unterdurchschnittlich	↗ Überdurchschnittlich
Schneemenge im Nordwesten Nordamerikas im Frühling	↘ Unterdurchschnittlich	↗ Überdurchschnittlich
Überflutungsrisiko an der Nordwest-Pazifikküste im Winter und Frühling	↘ Unterdurchschnittlich	↗ Überdurchschnittlich

Unabhängige Studien deuten darauf hin, dass es im vergangenen Jahrhundert lediglich zwei vollständige PDO-Zyklen gab: Ein kaltes PDO-Regime, das von 1890 bis 1924 und von 1947 bis 1976 andauerte, wohingegen warme PDO-Regimes die Jahre von 1925 bis 1946 und von 1977 bis Mitte der 1990er bestimmten. PDO-Fluktuationen im 20. Jahrhundert fanden in zwei Zyklen statt: Einer hatte eine Dauer von 15–25 Jahren, der andere eine Dauer von 50–70 Jahren. Die größten dekadenweiten Zustandsänderungen der PDO im Zeitraum von 1706 bis 1977 fanden im Jahre 1750, 1905 und 1947 statt. Die ausgeprägte bi-dekadische Oszillation des PDO-Index war vom späten 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nur in abgeschwächter Form sichtbar.

Die PDO unterscheidet sich wesentlich von der El Niño Southern Oscillation (ENSO): PDO-Ereignisse hielten im 20. Jahrhundert für eine Dauer von 20 bis 30 Jahren an, wohingegen ENSO-Ereignisse nur 6 bis 18 Monate andauerten. Zum Anderen machen sich PDO-Ereignisse in der Nordpazifik-Region Amerikas bemerkbar, mit geringeren Effekten in tropischen Regionen. Beim ENSO verhält es sich jedoch genau umgekehrt.
El Niño-Ereignisse können durch eine Kaltphase der PDO abgeschwächt, La Niña-Ereignisse dagegen verstärkt werden. Im Jahr 2008 wurde ein Wechsel der PDO hin zu einem kalten Regime festgestellt, was die Auswirkungen des bestehenden La

Niña verstärkte.Seit Anfang 2014 befindet sich die PDO in einer Warmphase.
Es ist nicht bekannt, welche Mechanismen hinter der PDO stecken. Daher besteht nur eine geringe Vorhersagbarkeit dieses Klimafaktors. Einige Klimamodelle zeigen PDO-ähnliche Oszillationen, jedoch aus meist unterschiedlichen Gründen. Die Güte dekadengenauer Klimaprojektionen wird vom Verständnis des hinter der PDO stehenden Mechanismus bestimmt. Aber auch ohne eine genaue Theorie verbessern Detailkenntnisse über die PDO jahresbezogene Klimavorhersagen für die Region Nordamerika, denn ein Zustand hat meist über viele Jahre Bestand.[6] Alexander et al. (2008) konnten mit Hilfe eines statistischen Modells den Zustand der PDO über einen Zeitraum von bis zu 4 Jahren mit guten Ergebnissen vorhersagen, die von der NOAA herausgegebenen PDO-Vorhersagen werden mit Hilfe dieses Modells erstellt.

Die Eigenschaft der PDO, über Jahrzehnte in einem Zustand zu verbleiben, zeigt, dass sich „normale“ Klimabedingungen über einen Zeitraum unterscheiden können, die in etwa der Dauer eines Menschenlebens entspricht.



Quelle : NOAA
PDO Kalt und Warmphasen

Erstaunlich ist, gibt es eine PDO Warmphase, gibt es bei uns eine entsprechende Kaltphase und vv. – All dieses total unabhängig von einem „Klimawandel“.

Sebastian Lüning schrieb auf www.eike-klima-energie.eu:

Es hat ein bisschen gedauert, aber die Ozeanzyklen als wichtige Klimafaktoren sind nun endlich auch auf der IPCC-Seite

angekommen. Kevin Trenberth schreibt jetzt zusammen mit John Fasullo in einem neuen Paper im Fachmagazin Earth’s Future, dass die Erwärmungspause seit 1998 wohl mit der Pazifisch Dekadischen Oszillation (PDO) zu tun haben könnte.

Auch Trenberths Kumpel Rahmstorf hält dies nun plötzlich für eine gute Möglichkeit, wie er in seinem Klimalounge-Blog am 16. Dezember 2013 schrieb:

Der führende US-Klimatologe Kevin Trenberth forscht seit zwanzig Jahren zu diesem Thema und hat gerade einen ausführlichen erklärenden Artikel dazu publiziert. Trenberth betont die Rolle der längerfristigen Schwankungen der Klimaschaukel ENSO, genannt pazifisch-dekadische Oszillation (PDO). Etwas vereinfacht gesagt: es geht darum, dass Phasen mit häufigern El Niño und Phasen mit häufigeren La Niña Bedingungen (wie derzeit) im tropischen Pazifik bis zu zwei Jahrzehnte anhalten können. Letzteres bringt eine anhaltend etwas langsamere Erwärmung an der Oberfläche unseres Planeten, weil dafür mehr Wärme tiefer im Ozean gespeichert wird. Ein zentraler Punkt dabei: selbst wenn die Oberflächentemperatur stagniert nimmt unser Planet weiter netto Wärme auf.

Der andere “zentrale Punkt”, den Rahmstorf an dieser Stelle leider verschweigt, ist sogar noch wichtiger. Trenberth räumt nämlich in seinem neuen Paper explizit ein, dass die Erwärmungsphase 1976-1998 zu einem Teil auf die positive Phase der PDO zurückzuführen sei:

“The picture emerging is one where the positive phase of the PDO from 1976 to 1998 enhanced the surface warmingsomewhat by reducing the amount of heat sequestered by the deep ocean, while the negative phase of the PDO is one where more heat gets deposited at greater depths, contributing to the overall warming of the oceans but cooling the surface somewhat. The Pacific Ocean appears to account for the majority of the decadal variability… Nevertheless, the events in the Pacific undoubtedly also affect the Atlantic, Indian, and Southern Oceans as the system acts collectively to equilibrate to these changes in the flow of energy.”

Als das PDO-Modell Anfang 2012 im Buch “Die kalte Sonne” als Mitauslöser der Erwärmung 1976-1998 ins Spiel brachte und die Ozeanzyklik als Pulsgeber für die Temperaturzyklen im Maßstab von mehreren Jahrzehnten, entstand heftiger Widerstand beim

deutschen Klimaestablishment. Knapp zwei Jahre später ist die kalte Sonne im Mainstream angekommen, bzw. vielmehr der klimatische Mainstream bei der kalten Sonne.

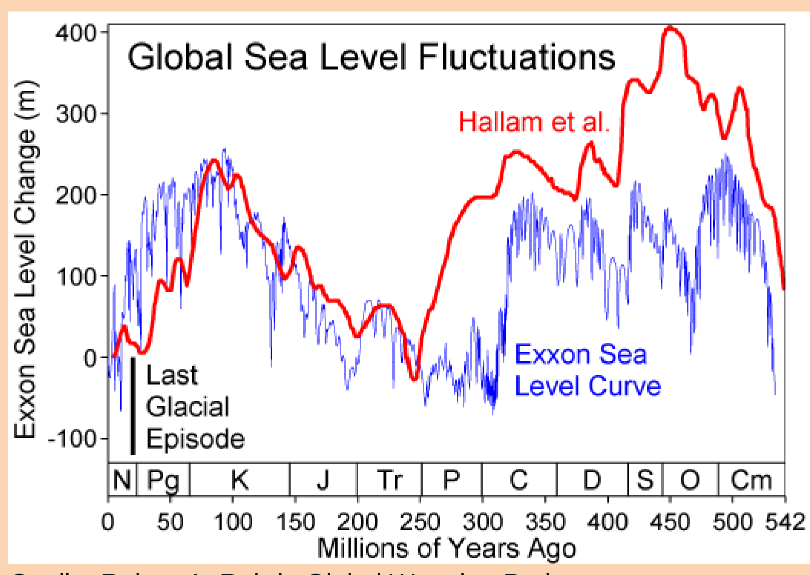
Eine ausführliche Besprechung des Trenberth & Fasullo 2013 Papers erschien von Leon Clifford auf „reporting climate science.com”.

Widersprüche und Manipulationen

In den letzten Jahrzehnten wurden viele Daten der Meeresspiegelhöhen mit Satelliten erfasst. Hinzu kamen auch land- und seebezogene Mess-Stationen nahezu rund um den Globus, inklusive auch Bojen. Die Daten der Frühzeit wurden aufgrund der Eisbohrkerne EPIC und Vostock, sowie u.a. Untersuchungen von Baumstämmen und geologischer Forschung ermittelt.

Frühe Aufzeichnungen gibt es ausserhalb Europas und dem Halbmondgebiet nur spärlich.

Die phanerozoischen Messdaten bis hin eta. 500 Millionen Jahre müssen wir einfach so hinnehmen, auch wenn subjektiv für bestimmte Zeiträume erhebliche Zweifel an der Richtigkeit bestehen, da nachweisbare Erdkrustenverschiebung, Polverschiebung und Vulkanaktivitäten mit den Bohrkerndaten nicht in Einklang zu bringen sind.



Quelle: Robert A. Rohde Global Warming Project

Wenn wir uns das Schaubild der Entwicklung des globalen Meeresspiegels innerhalb von rund 540/542 Millionen Jahren ansehen, so sehen wir, dass der Meeresspiegel unserer irdischen Neuzeit (links im Bild) absolut im unteren Bereich liegt und mit dem vor rund 130, 190 und 300 Millionen Jahren nahezu

identisch ist. Vor rund 90 Millionen Jahren, also zur Hochzeit der Dinosaurier, soll der Meeresspiegel demnach gar rund 150-200 Meter höher gewesen sein. Selbst in der vermeintlichen Zeit des Beginns des Auftauchens der Dinosaurier vor rund 250 Millionen Jahren müsste der Tafel folgend der Wasserstand um 80 Meter höher als heute gewesen sein. Demnach hätten die auf dem Land lebenden Dinosaurier nur einen äusserst geringen Lebensraum gehabt.

Die rote Line zeigt die Berechnung nach Hallam et al. und die blaue die von Exxon. Die Unterschiede ergeben sich aufgrund anderer Berechnungsmethoden; die von Exxon ist u.a. nicht kalibriert und können sich zeitlich verschieben. – Besonders krass ist der Unterschied zwischen beiden Berechnungen in der Zeit von 450 – 500 Millionen Jahren. – Anlässlich solcher signifikanten Unterschiede kann sich über den Wert einer Statistik/wissenschaftlichen Berechnungen Gedanken machen. Sollte in der Zeit von 70 – 120 Millionen Jahren der Meeresspiegel tatsächlich 100, gar 200 Meter höher als heute sein, hätten wir ein ernsthaftes Problem die Präsenz von Dinosauriern auf allen Kontinenten, inklusive der Antarktis (dort wurden auch Dinosaurierfossilien entdeckt) zu erklären.

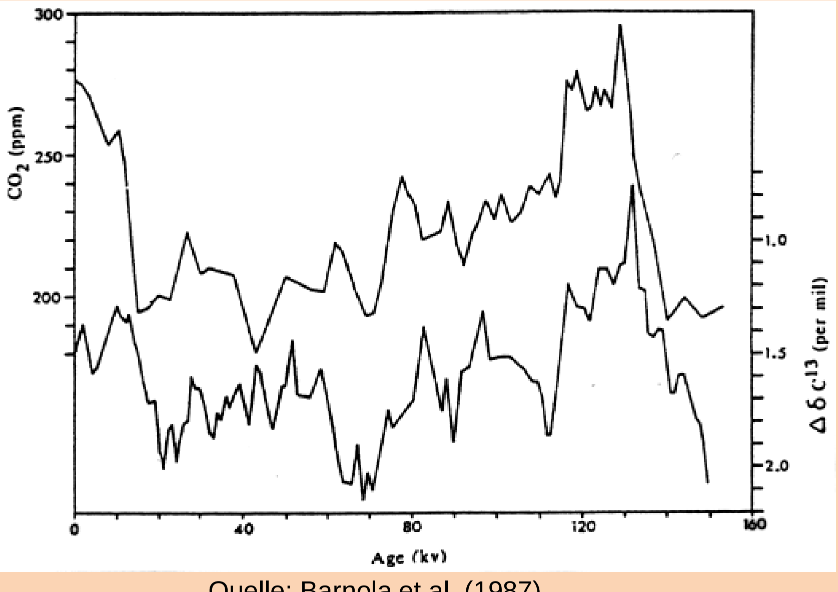
Nach deren Berechnungen würde ein totales Abschmelzen aller Eismassen einen Meeresspiegelanstieg von 80 Meter bedeuten… andere Skeptiker gehen gar von 100...200 Metern aus.

Skurril wird es allerdings, wenn man diese Grafik heranzieht und mit entsprechenden Grafiken unter anderem der Bohrkerne Epica und Vostock) über CO2, Methangas, Lufttemperatur während dieses Langzeitraumes (heute bis zu 400.000 Jahren) vergleicht.

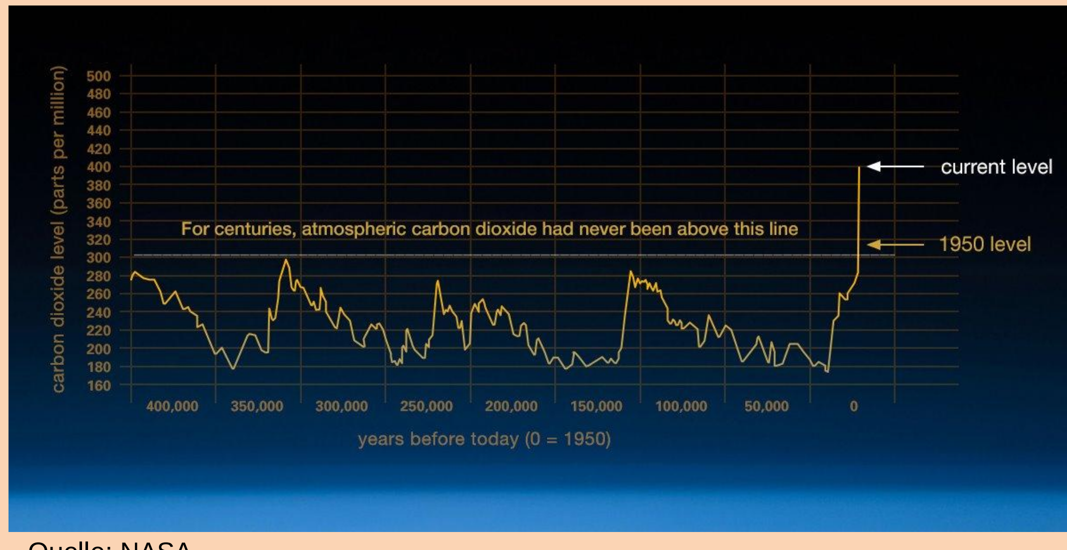
So war nach Barnola et al. (1987, Vostock Bohrkern) vor 150.000 Jahren der Meeresspiegel um zirka 80 Meter höher als heute, während damals die CO2 Emissionen bei knapp 200 ppm lagen. Vor zirka 135.000 Jahren dagegen hatten die CO2 Emissionen einen Höhepunkt von knapp 300 ppm, den die NASA schon jetzt als „current level“ angibt. Das drastische Absinken des CO2 Wertes vor 145.000 Jahren bleibt ohne Erklärung.

Überhaupt scheinen nicht nur der Yucatan Meteoriteinschlag, sondern auch der Dakka-Event in Indien (sog. Dakka Trapp) in allen Bohrkernen zu fehlen. Dieser Event spielte sich in etwa der gleichen Zeit wie der Meteoriteneinschlag ab und wirkte sich global mit verheerendem Ergebnis aus (Paul Renne et al. 2013). Viele Wissenschaftler sind der Meinung, dass dieses Ereignis bereits die Dinosaurier und ein Grossteil des Lebens – vor dem Meteoriteneinschlag – vernichtete. Nach Renne soll der Meeresspiegel über Jahrtausende mindestens 40 Meter niedriger gewesen sein. Frage ist nur…

niedriger als heute oder „damals“ vor 66/67 Millionen Jahren, wonach der Meeresspiegel nach Hallam et al bei 200 Metern über heute lag?



Quelle: Barnola et al. (1987)



Quelle: NASA

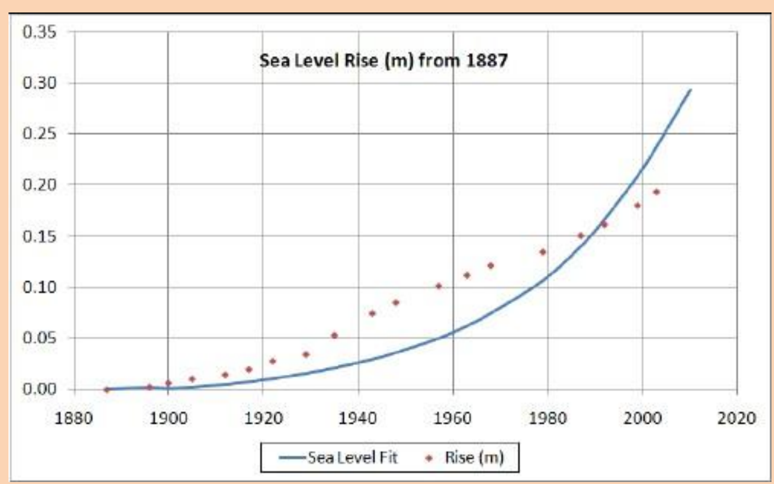
Diese beiden Grafiken – Barnola et al und NASA - widersprechen sich jedoch total (bitte NASA Grafik revers lesen)

Warum es vor zirka 70.000, 130.000 Jahren eine CO2 Reduktion auf unter 200 ppm gab bleibt ungeklärt. Ebenso die drastischen Erhöhungen 260 – 300 ppm) – Sie können natürlich keine anthropogene Ursache haben.

Überhaupt scheint mir persönlich die gesamte Eisbohrkernforschung eine Pseudowissenschaft zu sein. Unzählige Faktoren lassen den Schluss zu, dass die Angaben lediglich auf Vermutungen und subjektiven Einschätzungen beruhen.

- Alleine die Tatsache, dass bestimmte Metalle (wenn auch nur in Spuren vorhanden) und Gase schwer sind als andere und daher tiefer sinken, verzerren das Bild.
- Zu bestimmten Zeit in der Phanerozonischen Zeit herrschten total andere Luftdrucke, die auch auf das Eis auswirkten.
- Der Säure und Alkalinbestand der Erdatmosphäre änderte sich im Laufe von 800.000 Jahren ständig und beinflussten die Ablagerungen auf dem/im Eis.
- Wir wissen um seismologische Entwicklungen dieser Zeit relativ wenig. Vor 100.000 Jahren und davor war die Erde noch vulkanisch äusserst aktiv und die Krusten verschoben sich kontinuierlich und schneller als heutzutage.
- Auch wissen wir nichts über die Sonnenaktivitäten der damaligen Zeit und wie sie das Klima mitgestaltete.
- Die geophysikalischen Umstände haben sich in den 800.000 Jahren drastisch geändert. u.a. Polverschiebungen/Magnetfeldverschiebungen haben auch die Meeresströmungen und Luftströmungen geändert. Es gab Zeiten, wo auf der Erde jahrelang Windstärken von 80-120 Kilometern/Std. herrschten und Umstände wie auf dem Mars herrschten. – Diese Umstände gehen auch nicht spurlos auf dem arktischen Eis vorüber.

Bei allen schönen Tabellen, Grafiken, Modellationen und Proxies, in denen Künstler und Computerfreaks ihrer Kreativiät freien Lauf lassen, fehlt der Bezug zur erdgeschichtlichen Realität. Wenn Vektoren extreme Ausschläge aufweisen, muss es hierfür plausible Erklärungen geben. Diese Erklärung sind die Klimaforscher der Eisbohrkernwissenschaft schuldig.

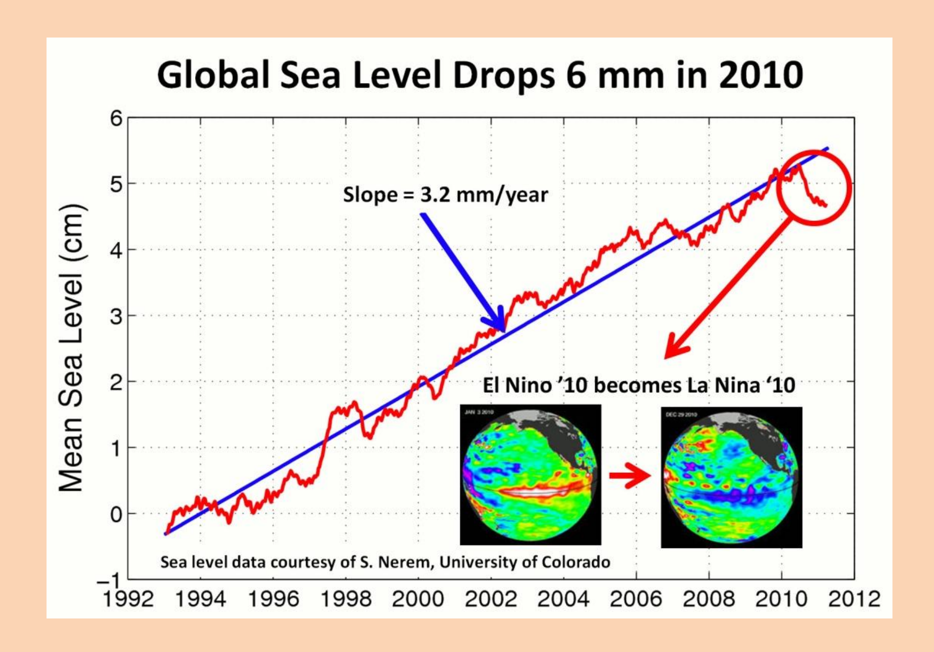


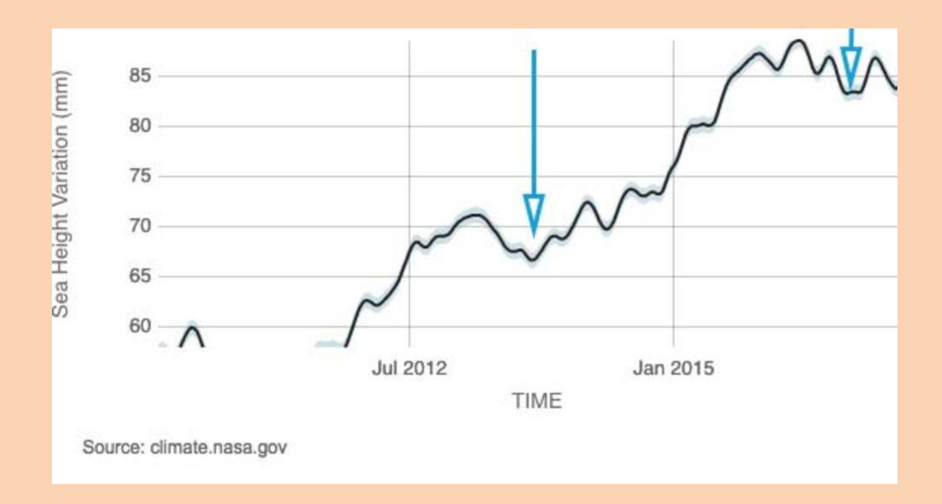
Quelle: L.David Roper

Dieser Grafik glaubend ist der globale Meeresspiegel von 1890 bis 2010 um etwa 30 cm gestiegen. – Man kann sich nur fragen, wo?

Roper geht von einer Faustformel des Meeresanstieges von 10 cm pro Grad Celsius aus, wobei der Kurvenverlauf absolut nicht in Einklang zu bringen ist, sieht aber offensichtlich keinen direkten Zusammenhang zwischen beiden Kurven, da der Meeresspiegel um 1950 bis 1970 proportional höher stieg als

Noch obskurer sind die beiden folgenden Grafiken und widersprechen den allgemeinen NASA-Daten über einen kontinuierlichen Meeresspiegelanstieg, den man allerdings nur mit einer Glättung rechtfertigen kann.





Offensichtlich liegt das Geheimnis der NASA/ UN-IPCC Klimaverschwörer in der Fälschung von Daten u.a durch. „statistische Glättung“, denn derartige „Knicks“ werden einfach unter den Teppich gekehrt. Warum hat es diese „Knicks“ gegeben, wenn doch nach NASA die Meereshöhe und die Temperaturen durch von Menschen verursachte Umstände verursacht werden? Herrschten damals längere Betriebsausfälle oder Urlaube?

Wie Prof. Dr. Lüdecke und andere Wissenschaftler mehrfach richtig bestätigten, besteht die Kunst der IPCC/NASA -Wissenschaftler darin die Statistiken in ihrem Sinne zu manipulieren: bestimmte Höchst – und Niedrigwerte werden wohlwollend „gebügelt“ und dann völlig weltfremde Bezugsjahre als Referenzjahre genommen.

Wenn wir die Statistik der Universität Colorado wie hier oben sehen, so wird das Sinken des Meeresspiegels (aus welchen Gründen auch immer) im Jahre 2011 um 9 mm schlechtweg glattgebildet.

Abschmelzen aller Eismassen…Untergang der Menschheit?

Die Szenarien der Alarmisten, vorab der UN-IPCC, Al Gore & Co, die einen rasanten Meeresspiegelanstieg – gleich in welcher Höhe - prognostizieren sollten sich einfach einmal informieren, woher wir bisher einen Grossteil des Wassers entnahmen: dem Grundwasser.

Bevor wir die Kö, die Mönckebergstrasse, der Broadway regelmässig mit dem Schlauchboot befahren werden, würde die Natur erst einmal die Milliarden Kubikmeter Grundwasserreservoir auffüllen und die Sahara, sowie die arabische Halbinsel fluten.

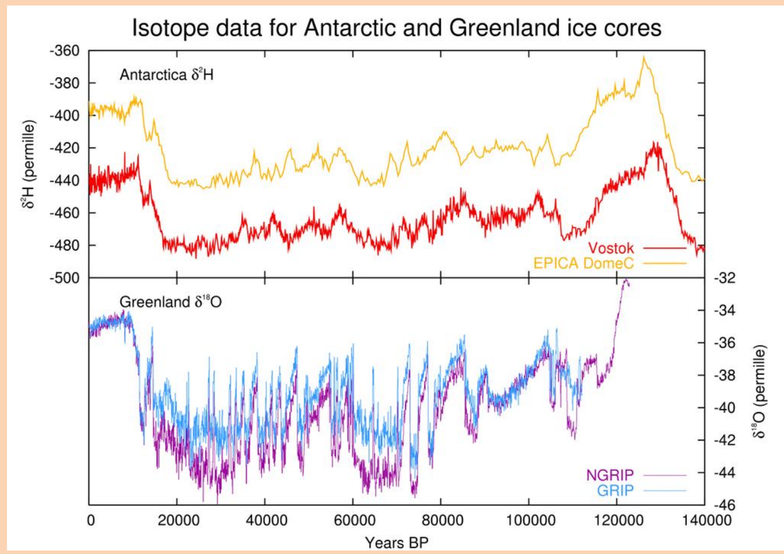
In der Tat, Städte wie zum Beispiel Venedig wären dem Untergang geweiht. Das sind sie jedoch schon heute. Dieser Untergang der Lagunenstadt ist jedoch schon bei Planung dieser Stadt vorauszusehen gewesen und wer heutzutage auf den Halligen ein Touristenzentrum bauen will, der kann sich ausrechnen, dass die ersten Etagen eines Hotels ebenfalls alsbald geflutet werden.

Wir sehen, dass dieses von der Klimamafia, vorab der UN-IPCC, geschaffene Szenario nur Angst und Schrecken verbreiten soll. Immer wieder kommt der Gedanke des Sündenablasses des Mittelalters. Die damaligen Ablassbriefe entsprechen denen der Emissionszertifikate.

Die UN-IPCC ist die Sekte für gläubige Umweltparanoiker und eine Spielkiste für Weltverbesserer, die mit Hilfe von Diagrammen, Hochrechnungen, Trends, Proxen und „was-wäre-wenn-Szenarien“ Panik erzeugen wollen. - Jahrzehntelang versuchten die Zeugen Jehovas die Menschheit mit ihrer Apokalypse und dem Weltuntergang zu beängstigen und als diese mit ihren Prophezeiungen kläglich scheiterten, trat die UN-IPCC mit ihrem Klima-Armageddo auf.

Mysterium Eisbohrkerne

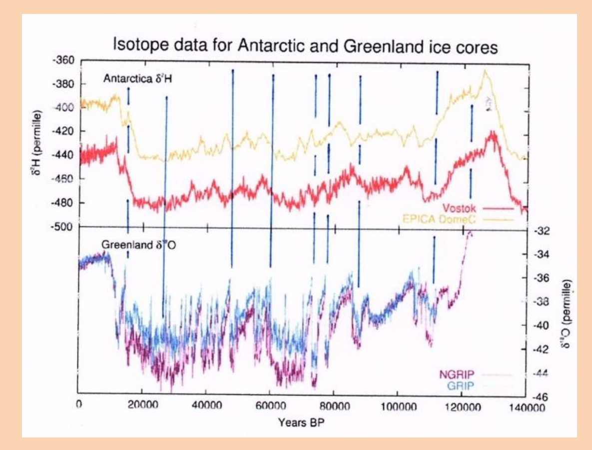
Mit den Russen und Franzosen begannen die ersten Eiskernforschungen durch Bohrungen in der Antarktis und man bescherte der Forschung ein Geschenk, welches wie die Entdeckung des Heiligen Gral erschien. Zunächst 140.000, später gar über 500.000 Jahre Erd – und Klimageschichte meinte man entschlüsselt zu haben.



Die letzte Kaltzeit, dargestellt in den Eisbohrkernen aus der Antarktis und Grönland .

Was man von den Eiskernbohrungen halten soll, habe ich hier bereits an anderer Stelle erörtert. Speziell die Bohrungen in der Antarktis halte ich aufgrund deren Kalibrierung und der Höhenlagen für absolut nicht zuverlässig, was sich ja alleine schon aus den Unterschieden zwischen Vostock und EPICA, hier den Isotopendaten, ergibt.

Ziehen wir aus obiger Grafik einige Hilfslinien, um Vergleichswerte zwischen den 4 Bohrkernen zu erhalten, werden wir schon auf Anhieb bei nur 9 besonders auffälligen Hilfslinien erhebliche Differenzen sehen, die dokumentieren, dass die Daten absolut – hier für die Isotopendaten – nicht miteinander übereinstimmen. Gleiches Bild ergibt sich beim Vergleich mit anderen Daten.



Die Daten aus den Grönlandkernen scheinen wesentlich paralleler zu laufen, auch wenn es aus den Bohrkernen NGRIP und Grip ebenfalls unterschiedliche Daten und Erkenntnisse gibt. Tendenzen/Trends gibt es allerdings an beiden Polen; von Gemeinsamkeiten ist man aber weit entfernt und von globalen Tendenzen kann man schon gar nicht reden.

Ein bemerkenswertes Grossereignis während der letzten Kaltzeit fehlt jedoch in der Antarktisdokumentation total: die Toba Katastrophe auf Indonesien.

Dieser Vulkan brach vor rund 71.000-74.000 Jahren aus und war wohl zu der Zeit bis heute die grösste Katastrophe überhaupt. In den arktischen Bohrkernen kann man durchaus einen Zusammenhang mit diesem gigantischen Vulkanausbruch sehen, der weltweit 90% des menschlichen Lebens vernichtet haben soll und sowie weltweit Spuren hinterliess (so eben auch in den grönländischen Bohrkernen).

Die Eruption des Toba führte in den folgenden Jahren zu einem Absinken der Durchschnittstemperatur um 3 bis 3,5 Grad Celsius, laut einer 2009 publizierten Modellrechnung möglicherweise sogar zu einem noch größeren Temperaturrückgang. Diese These einer kurzen globalen Eiszeit wird durch die Datierung der letzten Kaltzeit (im europäischen Raum als Würmkaltzeit und Weichsel-Kaltzeit benannt) gestützt. Die Klimatologen um Alan Robock von der Rutgers University im US-Staat New Jersey berechneten mittels Computermodellen ihre Simulationen und meinten, dass die Temperatur nach der Eruption fünf Jahre lang gar um bis zu 18 Grad abstürzte.; noch zehn Jahre nach der Eruption war es auf der Erde demnach durchschnittlich zehn Grad kälter. Es regnete weniger, mancherorts herrschte jahrelange Dürre. Weil sich die Vulkanwolke von den Tropen her ausbreitete, verteilte sie sich besonders effektiv über beide Hemisphären…

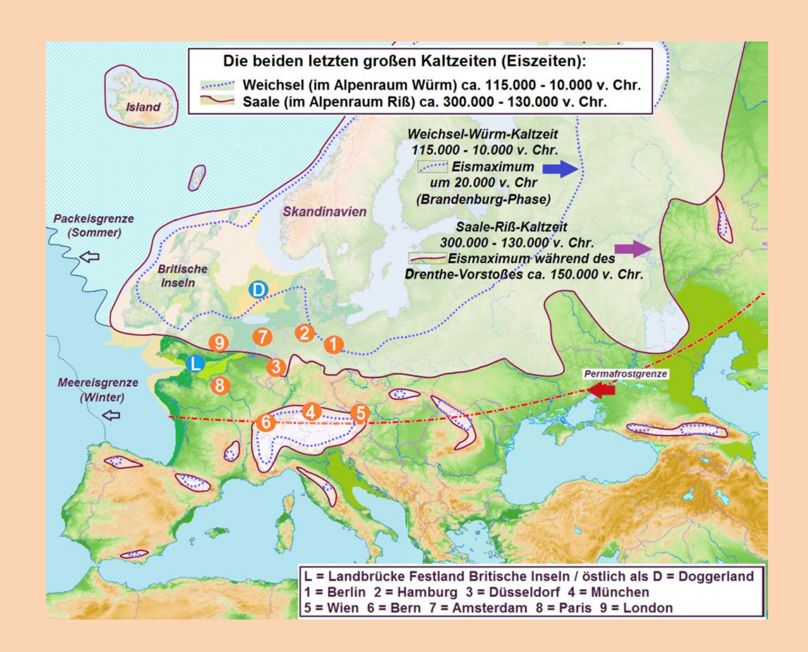
In beiden antarktischen Bohrkernen allerdings fand man keine signifikanten Störungen und es erscheint unwahrscheinlich, gar unmöglich, dass sich dieses Ereignis, welches selbst in Indien eine Ascheschicht von 15 cm hinterliess, nicht in der Antarktis spürbar und in den Bohrkernen erkennbar war.

Kritiker meinen natürlich, dass eine durchschnittliche globale Abkühlung somit nicht global gleichmäßig und kurz aufgetreten sein muss (wie beim vulkanischen Winter, z.B. dem „Jahr ohne Sommer“ nach dem Tambora-Ereignis), sie könnte auch auf eine eiszeitliche Tendenz getroffen sein und durch massive Klimaveränderung einige (regional nachgewiesene) jahrzehntelange Kaltzeiten bewirkt haben…

Gleich welche Position man jedoch vertritt, zeigt es, dass die Bohrkerne,

insbesondere die der Antarktis, über ein damaliges globales Gesamtklima absolut nicht sehr aussagekräftig sind. Man könnte dann eher behaupten, dass sie möglicherweise lediglich eine beschränkte Auskunft über das lokale Klima der südlichen Halbkugel wiedergeben.

Die Dokumentation wäre jedoch für die Aufarbeitung der frühen Menschheitsgeschichte von grösstem Nutzen. Insbesondere die Datierung des „genetischen Flaschenhalses“ müsste aufgrund der unterschiedlichen Daten der Bohrkerne nicht auf die letzte, sondern auf die vorletzte Eiszeit verlegt werden. Diese endete vor 123.000 Jahren und begann vor 195.000 Jahren. Sie wird als geologisches Stadium Sauerstoff-Isotopenstufe 6 (MIS 6) bezeichnet. Damals lebten vorher wohl stets über 10.000 Erwachsene im fortpflanzungsfähigen Alter, so dürften es nun danach kaum noch einige hundert gewesen sein. Das Festland „Europa“ wies zu jener Zeit nur wenige Gegenden auf, die für Jäger und Sammler genügend Ressourcen bereithielten. Diese Kaltzeit entspricht in Nordeuropa einem Teil des Saale-Komplexes, im Alpenraum der Riß-Kaltzeit. Diese ist auch entsprechend in den Vostock und EPIC Bohrkernen teilweise attestiert.



Die Halligen...Eden… Atlantis…Fiji…Kiribati

Um 150.000 v.Chr. war ganz Europa eine Festlandmasse/Eismasse, inklusive Irlands und England. Diese Zeit dauerte bis etwa 10.000 v.Chr. an.

Aus der Geschichte kennen wir zahlreiche Regionen, die Opfer eines steigenden Meeresspiegels wurden und brauchen uns zunächst nicht in die Ferne nach Bangladesch, die Südsee oder Madagaskar zu begeben.

Die Halligen waren vor etlichen 100 Jahren – lange Zeit vor dem Industrie-zeitalter - auch noch ein mit dem Festland verbundenes Gebiet und wurde Opfer der Gezeiten, Erosion und erhöhten Wasserspiegels bei Fluten. Die Insel Sylt war zum Festland gehörig und bildete eine Einheit mit dem Festland. Die an der Insel nagende See wird Sylt sicherlich ebenfalls in den nächsten hundert Jahren von der Erdkarte verschwinden lassen.

Die Halligen bestehen aus Marschboden, der oft nur eine dünne Schicht über älteren Mooren bildet, die im Schutz der Nehrungen, die die Senke zur Nordsee hin fast gänzlich abschloss, entstanden waren. Es bildete sich ein mit Bächen durchzogenes, schlecht entwässertes Niederungsgebiet mit Bruchwäldern. Als während des römerzeitlichen und des mittelalterlichen Temperaturoptimums der Wasserstand der Nordsee stieg, drang zunehmend Meereswasser durch Lücken in den Nehrungen ein. Dabei bildete sich aus maritimen Sedimenten, die sich ablagerten, Schwemmland.

Die Moore sogen sich mit Salzwasser voll und starben ab. Der Boden senkte sich, wonach sich durch häufige Überflutungen neue Sedimente ablagerten. Durch gleichzeitige Erosion veränderte sich die Form dieses Schwemmlandes für dauernd.

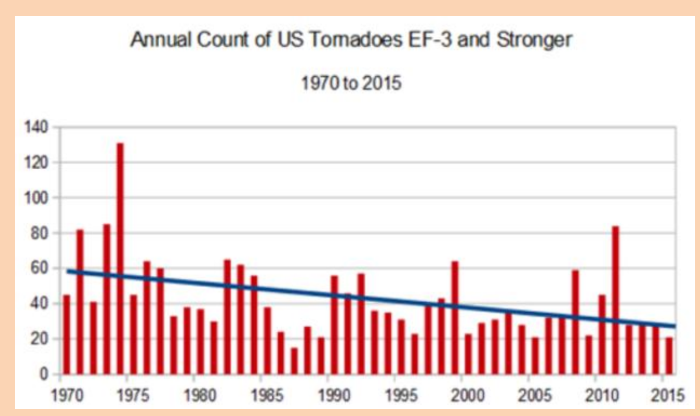
Bedingt durch fehlenden oder nur geringen Küstenschutz und die damit verbundenen häufigeren Überschwemmungen gab es weiterhin grosse Veränderungen an der Küstenlinie und deutlich mehr Halligen, die ihre Form häufig änderten. Manche existierten nur für kurze Zeit, bis ein Wattstrom sie mehr und mehr verkleinerte, andere vergrösserten sich durch Sedimentanlagerung und wuchsen zusammen, wie zum Beispiel Nordmarsch und Langenness zum heutigen Langeness. Der genaue Vorgang ist nur schwer zu rekonstruieren, da es aus der Zeit vor 1700 nur wenige Karten gibt.

Sturmfluten, wie zum Beispiel im Jahre 1962 in Hamburg, Rhein – oder Elbeüberschwemmungen, Tsunamis, Taifune, Hurrikane oder Zyklone haben andere Ursachen wie einen stetig anwachsenden Meeresspiegel und erwärmendes Meereswasser, der stets von der IPCC prophezeit wird.

In der Erdgeschichte hat es stets derartige Sturmereignisse gegeben. Alleine in den USA und der Karibik haben sich seit Wetteraufzeichnung jedes Jahr mindestens 2 verheerende Hurrikane ereignet. Der Grosse Hurrikan von 1780 (über 22.000 Tote), Galveston Hurrikan 1900, Pointe-a-Pitre (1776), San – Ciriaco Hurrikan (1899) sind nur einige wenige.

Während Al Gore und die IPCC die Welt, insbesondere nach Hurrikan Katrina

(2005, Luftdruck 902 mbar), mit ihren Weissagen in Panik versetzten und meinten die Hurrikane und Tornados seien Ursachen des „ Climate Changes“ und werden zu unserem Alltag gehören besagen Statistiken das Gegenteil:



Wir sehen aus dieser Grafik, dass die Erzählungen von Al Gore und der IPCC lediglich Teil einer bunten Märchenstunde für Alarmisten sind und ein Zusammenhang zwischen Klima und Anzahl der Tornados nicht besteht.

Taifune und Zyklone hat es ebenfalls in verheerendem Ausmasse in Asien gegeben, ohne dass man von „Klimawandel“ sprach und der „Industrialisierung“ die Schuld gab. – Ein oder zwei Taifune/Zyklone jährlich sind seit Beginn der Industrialisierung – auch Asiens – normal. Vor dem 19. Jahrhundert hat es jedoch in Südostasien 5 oder 6 Taifune/Zyklone jährlich gegeben, davon u.a. der Zyklon „Haiphong“ (27.9.1881) mit über 20.000 Toten alleine auf den Philippinen. Ein Grossteil der Pazifik-Hurrikane haben ihren Ursprung 10-20 nL/ 100-110 nH und in der Region Hawaii.

Die Überflutungen von New Orleans hätten grösstenteils ebenfalls vermieden werden können, wäre die Stadt nicht unter dem Meeresspiegel gebaut und hätte man einen funktionierenden effektiven Schutz durch Deiche, sowie entsprechende nach Normen gebaute Häuser und keine zusammengenagel-ten Spanplatten-Hütten.

Wir kennen alle den Mythos um Atlantis. - Wo immer es gelegen haben mag, scheint auch hier eine Insel Opfer der Fluten und des erhöhten Meeres-spiegels geworden zu sein. Nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen scheint es sich bei der Thematik um Atlantis nicht um einen Mythos zu handeln, sondern um eine tatsächlich existente Insellandschaft in der Region des heutigen Gibraltars zwischen Europa und Afrika. In der Tat hat es dort eine untergegangene Insel gegeben, wobei es der Wissenschaft allerdings nicht gelungen ist, dort Bauten oder Nachweise einer Zivilisation nachzuwiesen. Erstaunlicherweise geht Platon von einer Natur-Katastrophe um 9600 v. Chr. aus. – Diese Zeit (+/- einige 100 Jahre) wird uns in der

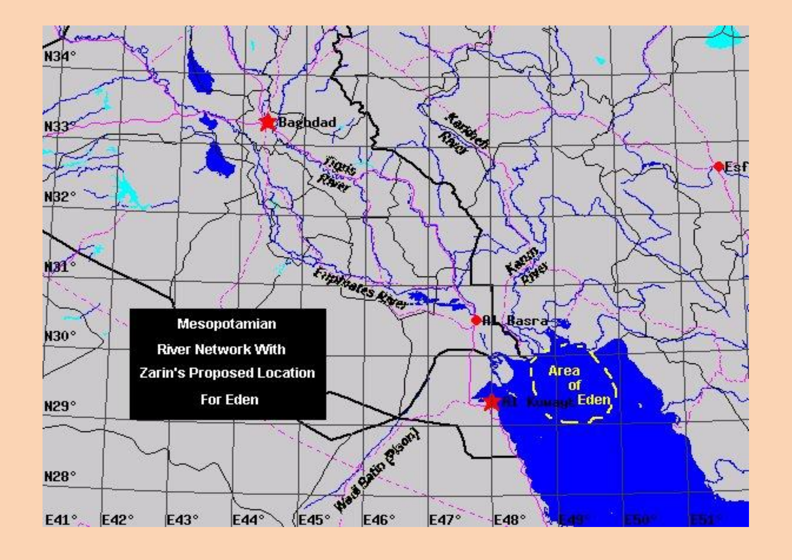
Geschichte noch Mehrfach begegnen, ohne dass Platon damals irgendeine Ahnung von irgendwelchen Eiszeiten hatte. Bedenken wir, dass das Ende der Weichsel Eiszeit eben um 10.000 v. Chr. (+/-) war, so passt die Zeit gut in Platons Philosophie von Atlantis. Die abschmelzenden Eise verursachen sicherlich auch in der Meeresenge von Gibraltar einen enormen Anstieg des Meeres…und somit den Untergang von Atlantis.

Beispielhaft ist aber die biblische Erzählung um den Garten Eden. Biblische Texte beschreiben den Ort ”Eden” , jenes Paradies auf Erden, mehr oder weniger genau. Dennoch sind Wissenschaftler – ohne archäologische Fakten – auf der Suche nach der Wahrheit und verbreiten unterschiedliche Gesichtspunkte.

1983 machte der Archäologe Juris Zarins die Beobachtung, dass die Region Eden im Norden des Persischen Golfes liegen müsse.

Seine Hypothese besagt, dass das biblische Eden tatsächlich dort während der neolitischen Nassphase 6000 – 5000 v. Chr. lokalisiert sei. Vor dieser Phase war der Meeresspiegel dort um etwa 20 Meter niedriger als heute.

Bestätigung fand Zarin durch Linguisten, die vermutlich die erste schriftliche



Sprache, Sumerisch, analysierten und bereits dort das Wort ”Eden” oder ”Edin” fanden. In sumerischen Schriften wurde bereits ”Eden” als das ”Paradies” gesehen. Ob dieses ausschliesslich religiös oder als Metapher zu sehen sei, bleibt ungeklärt. Tatsache ist jedoch, dass es dort reichhalten Pflanzen – und Baumbestand gab, welches durch den Sediment erklärt wird.

Nach Dr. Pitman und Dr. Ryan war die fruchtbare Region im nördlichen Golf von Persien um 6000-5500 offensichtlich sehr dicht besiedelt und die biblische Flut fand nach bisherigen Berechnungen um 5500-5000 v. Chr. statt.

Die neolithische Nassphase hielt bis etwa 5000 v. Chr. an. Der Persische Golf stieg um diese Zeit (zirka 5500 - 5000 v. Chr.) stark an und breitete sich bis zum 30. Breitengrad aus, wo der Euphrat dann ein neues Flussdelta bildete.

Inseln kommen und gehen

Wenn Menschen sich in fruchtbaren Fluss-Deltas ansiedeln, so wie in Bangladesch, Ägypten, Mississippi, Euphrat, so sollten sie um die Gefahren eines ansteigenden Meeresspiegels wissen.

Wenn Menschen sich auf Inseln, die in der geringer Vorzeit unter dem Meeresspiegel lagen und sich tektonisch erhoben, ansiedeln, so sollten sie ebenfalls um die Gefahren und Konsequenzen wissen. Ebenso wenn diese Inseln erst in letzter Neuzeit - z.B. durch Ablagerungen der Exkremente der Papageienfische (Koralleninseln), „geschaffen“ wurden.

Wenn dann noch – wie auf den Polynesischen Inseln – durch Anbau von Ananas oder anderen Früchten dem Boden Wasser entzogen wird und das Land schlechtweg absinkt, dann ist es deren – bedauerliches – eigenes Problem oder Schicksal.

Einer der vielen Aspekte, die bei dem gesamten Klimawandelgerede total ausser Berücksichtigung gelassen wird, ist ein kleiner „niedlicher“ Fisch, der zur Oberspezies der Karpfen gehört: der Papageienfisch. Dieser Fisch, vorkommend in der Äquatorregion, nahezu rund um den Globus, hat die Angewohnheit lebende und tote Korallenriffe zu fressen und als Exkremente den herrlichen weissen Sand auszuscheiden, den wir Touristen so lieben. Ein einziger Fisch dieser Spezies (und davon gibt es Millionen) kann rund 1000 Kilogramm Sandexkremente produzieren und viele Inseln des Aquatorbereiches von Madagaskar, über Seychellen bis in die Südsee haben ihren Ursprung diesen Fäkalsedimenten zu verdanken. Wenn Touristen den herrlich weissen Sand dieser „Paradiese“ bevölkern, ist es ihnen meistens nicht bewusst, dass dieser Sand eben grösstenteils Fäkalien dieser Papageienfische sind. – Und diese Spezies ist keine seltene exotische Seltenheit, sondern ein erschreckendes Massenphänömenen.

Verbunden mit dem Transport von Samen im Kot von z.B. von Palmen sind gerade diese neuen Inseln, meist nur wenige Dezimeter über dem Wasserspiegel ersichtlich genauso schnell, wie sie entstanden sind, dem Untergang geweiht, denn diese Bäume entziehen dem Boden noch zusätzlich Wasser.

Landunter auf Kiribati

”Die Welt Online” schrieb am 23. Juni 2013:

> ”Im Südpazifik steigt der Meeresspiegel jährlich um mehr als einen Zentimeter – in Europa sind es nur wenige Millimeter. Viele Südseeinseln sind vom Untergang bedroht. Auf manchen wie dem Atoll Carteret bleibt den Bewohnern jetzt schon nichts anderes übrig, als auszuwandern. Auf anderen Inseln kämpfen die Leute um ihre Existenz, weil die Böden versalzen und die Fischschwärme schrumpfen. Kiribatis Präsident Anote Tong sagt voraus, dass sein Land in 30 bis 60 Jahren verschwunden sein wird.“

So wie es Kiribati ergehen wird, so wird es bedauerlicherweise viele andere Inseln in der Südsee in den kommenden Jahrzehnten ergehen.

Auch ”Phoenix” äusserte sich auf ihrer Seite zum Thema Kiribati:

> "Der Meeresspiegel steigt kontinuierlich und frisst unser Land. Die einzige Option für uns ist auszuwandern. Aber wir wollen hier in unserer Heimat bleiben." Das Inselreich Kiribati mitten im Südpazifik zwischen Australien und Hawaii ist an Schönheit und Faszination kaum zu überbieten.
> Auf einer Meeresfläche von 5,2 Millionen Quadratkilometern verteilen sich 32 kleine Atolle mit weissen Stränden und blauen Lagunen - sie bilden den weltweit grössten, nur aus Atollen bestehenden Staat. Nach Prognosen der Vereinten Nationen droht Kiribati aufgrund des Klimawandels im Meer zu versinken - bereits in 30 oder 40 Jahren könnte dieses Paradies verschwunden sein. Denn die Inseln erheben sich kaum mehr als zwei Meter über den Meeresspiegel.
>
> Viele Folgeprobleme des Klimawandels machen die Situation noch schwieriger. Deshalb bauen Teatata und seine drei Söhne, wie viele andere Bürger von Kiribati, Mauern aus Steinen, abgestorbenen Korallen, Treibholz, Sand oder einfach Müll. Jeder versucht sein Haus zu schützen. Doch den immer häufigeren Sturmfluten sind diese Mauern nicht wirklich gewachsen. Ein weiterer verzweifelter Versuch das Land zu schützen ist das Anpflanzen von Mangroven.
> Sie sollen die Küsten Kiribatis gegen das steigende Wasser robuster und widerstandsfähiger machen. "Ich will nicht dabei zusehen, wie unser Land im Meer ertrinkt, deshalb helfe ich hier mit", sagt Vasiti Tebamare. Sie will sich vom drohenden Untergang

nicht einschüchtern lassen. Aus diesem Grund engagiert sich Vasiti seit zwei Jahren bei "KiriCAN", dem Ableger einer internationalen Umweltschutzorganisation. "Die Industrieländer, die USA, China, Europa, verbrauchen fossile Brennstoffe für ihre eigenen Zwecke. Sie sorgen sich nur um sich selbst. Aber was ist mit uns?", fragt sie. Die Regierung hat sogar schon Land auf den Fidschi-Inseln erworben, aber Vasiti und die meisten I-Kiribati können sich nicht vorstellen dort zu leben. Längst ist der Klimawandel auch ein fester Bestandteil des Schulunterrichts. Schon die Zehnjährigen lernen bei Lehrerin Taontereke die Gründe für den Klimawandel kennen und wie die Landerosion vielleicht verhindert werden kann. Denn eines ist fast allen I-Kiribati gemein. Sie wollen ihr Land nicht freiwillig verlassen. Weltbekannt wurde ein gescheiterter Versuch: Ioane und seine Familie hatten als erste Klimaflüchtlinge offiziell Asyl in Neuseeland beantragt. Der Oberste Gerichtshof akzeptierte den Klimawandel nicht als Fluchtgrund und schob Ioane mit seiner Familie zurück in die Heimat ab."

Das Schicksal der Südsee-Inseln, aber auch anderer „untergehenden“ Landstriche weltweit, wurden vornehmlich auf COP 23 in Bonn debattiert und eindrucksvolle Dokumentationen gezeigt. Die Fidschi-Inseln hatten passend die Präsidentschaft.

So traurig das Schicksal dieser Inseln und der Bevölkerung ist, so sehr müssen wir die Realitäten erkennen. Nicht ein Klimawandel ist schuld, sondern die Bevölkerung grösstenteils selbst!

Grossangelegter Erzabbau (u.a. Nickel, Kupfer, Mangan), Wasserentnahme für Trinkwasser, Tierhaltung, Bewässerung von Anbau von Früchten (z.B. Ananas), Baumassnahmen lassen eben das Grundwasser und dadurch auch die Inseln versinken. – Siehe u.a. die Forschungen von Mörner et al.



Lautoka auf Viti, Hauptstadt der Fidschi Inseln

Wer Hotelanlagen und Wohnungen knapp 1 Meter über dem normalen Wasserspiegel baut, darf sich naturgemäss nicht wundern, wenn bei Sturm, gar einem Tsunami, oder auch Ansteigen des Wasserpegels, Änderungen der Tide, die Gebäude überschwemmt werden.

In einigen Regionen der Südsee wurden gar verbindende Strassen mit Brücken zwischen Inseln gebaut, die nachweislich die Wasserströmung und damit den Wasserhaushalt veränderten und für die Absenkung des Bodens verantwortlich sind.

Wenn wir uns die Inselgruppe Tuvalu ansehen, besteht diese aus zahlreichen Atollinseln, die schlechthin maximal eine Höhe von 5 Metern haben, grösstenteils jedoch nur max. 1 Meter. – Schon kleinste Stürme lassen die Atolle überfluten, daher sind seit schon lange vor der Entdeckung der Spanier und Kolonialisierung der Engländer („Ellice Islands“) die Hütten der Einheimischen auf Pfählen gebaut. – Die Ureinwohner wussten schon seit vielen hundert Jahren um die Gefahren, die durch den Pazifik ausgehen.

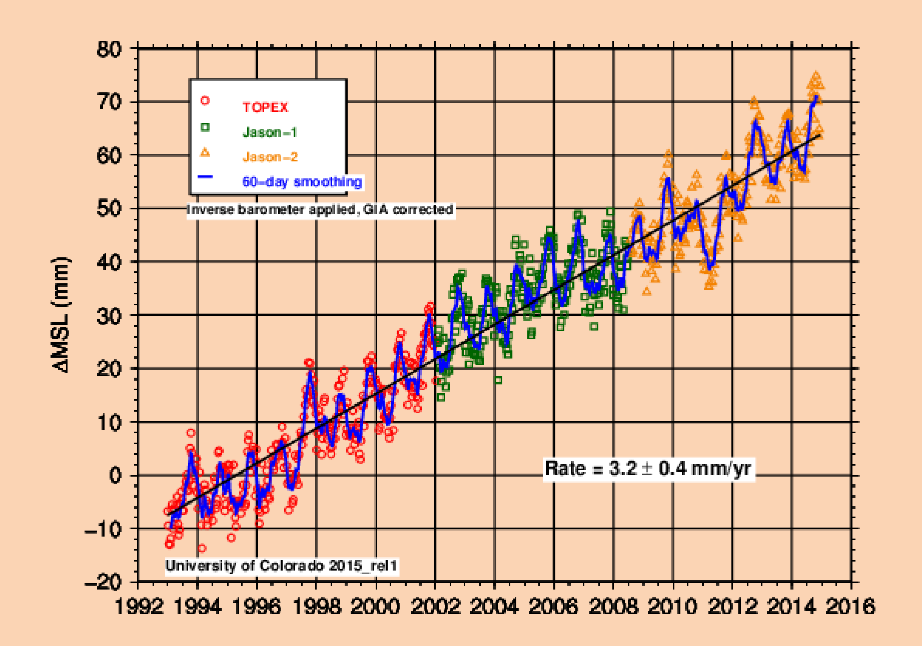
Dann gibt es noch den grossen Nachbarn im Westen: Australien. Während europäische Regierungen und Umwelt-NGOs rigoros der Bevölkerung ein Umweltbewusstsein und Schuldgefühle eintrichtern und als Zahlende für den (eingeredeten) globen Treibhauseffekt verurteilen, kümmern sich andere Nationen im wahrsten Sinne des Wortes einen „Dreck“ um die Umwelt und stossen jährlich steigende Emissionswerte aus. Australien ist mit Abstand der Hauptverursacher von Emissionen durch Ausstoss von fossilen Brennstoffen südlich des Äquators und Hauptschuldiger für eine (mögliche) Klimawandlung im Pazifik. – Anstelle westliche (europäische) Staaten für ein Dilemma in der Südsee verantwortlich zu machen, wäre es angebrachter, dass die dortigen anklagenden Inselstaaten des Südseebereiches sich einmal in der Nachbarschaft umsehen.

World Sea Level

Die Höhe des Meeresspiegels wird heutzutage hauptsächlich von der Auswahl einiger Satelliten- Messquellen bezogen.

Die Satelliten stellten folgende Meereswasseranstiege fest:

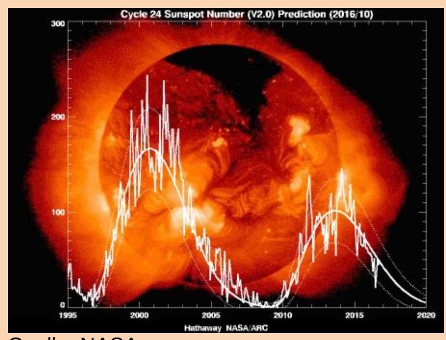
Tide Gauges	1.7 mm pro Jahr
Topex/Poseidon Jason 1 & 2	3.1 mm pro Jahr
Envisat	0.5 – 2.5 mm pro Jahr



Die Messung per Satellit ist äusserst ungenau und absolut nicht zuverlässig, da verschiedene Faktoren die Messung beeinflussen. In vielen Regionen, Orten an denen Städte und gar Gross-Städte sich landseits befinden, ist der Meeresspiegel (seeseits) durch die Bodenbeschaffenheit abgesunken. Auch wurden Wellen und Tiden nicht berücksichtigt oder computermässig „geglättet“.

Im Januar steigt der Wasserspiegel regelmässig naturbedingt um 2 mm im Norden der Erdhalbkugel durch Expansion, im Süden (dort ist dann Sommer) herrscht Niedrigwasser und ist dort in der Regel um 2 mm niedriger. Schmelzwasser durch Gebirge und/oder Schneefall beeinflussen genau wie Wind den Wasserstand.

Wenn man Kurven der vermeintlichen Ozeanhöchststände der Messungen mit denen der Sonnenaktivitäten (Solarcycle) vergleicht, wird man alsbald feststellen, dass diese mit den Seawaterlevel - Hochständen identisch sind. Warum? Die Sonnenaktivitäten expandieren das Geschehen in der Atmosphäre wie ein Luftballon. H. Leighton Steward (auf Youtube/watch?v=EhW-B2udhQw) hat diesbezüglich etliche bemerkenswerte Studien erstellt, die allesamt von der IPCC unberücksichtigt blieben.



Quelle: NASA

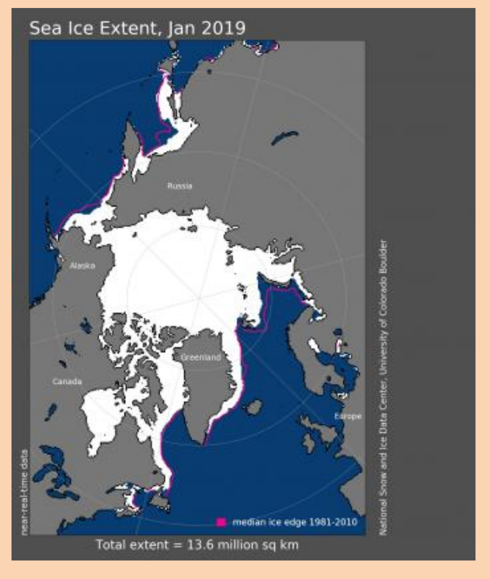
Im Jahre 2006 warnte Al Gore in seinen Vorträgen und seinen Filmen vor dem Abschmelzen der Polkappen bis zum Jahre 2014 und sagte schon damals den Untergang etlicher Küstengross-Städte durch den Meeresspiegelanstieg voraus. Seine wissenschaftlich nicht beweisbaren Thesen wiederholte er natürlich auch auf der COP 15 in Kopenhagen. Wenige Monate vorher im Jahre 2006 meinte er, bis 2016 sei der Kilimandscharo frei von Schnee…mit seinen Klimalügen und Visionen erhielt er dann als Krönung 2007 den Friedensnobelpreis, während auf dem Kilimandscharo noch immer Schnee liegt.



Al Gores Vision von New York im Jahre 2014

Heute, 2019, fahren die U-Bahnen New Yorks, Londons und Hamburg noch im Trockenen und die Polkappen erfreuen sich (fast) besten Zustandes.





Heutzutage (2019) haben beide Polkappen etliche Millionen Quadratkilometer (Nordpol um knapp 14 Millionen) an Eismasse zugenommen. Gores Voraussage hat sich als Lüge und Windei entpuppt.

Mittelalterliche Warmzeit
Temperaturvariationen im Holozän

Die mittelalterliche Warmzeit (engl. Medieval Warm Period, kurz MWP) oder auch das mittelalterliche Klimaoptimum, allgemeiner die mittelalterliche Klimaanomalie (engl. Medieval Climate Anomaly, kurz MCA), war ein Intervall vergleichsweise warmen Klimas und anderer Klimaabweichungen, wie umfassender kontinentaler Dürren. Eine MWP lässt sich regional und zeitlich nur unscharf feststellen, den meisten Rekonstruktionen zufolge dürfte sie nach 900 begonnen und vor 1400 geendet haben, mit einem wärmsten Zeitraum auf der Nordhalbkugel zwischen 950 und 1250.

Es gab während der mittelalterlichen Warmzeit mit hoher Sicherheit einige Regionen, die damals in etwa so warm waren wie gegen Mitte, teilweise auch Ende des vergangenen Jahrhunderts.

Die Wärmeperioden des Mittelalters waren aber uneinheitlicher als die seit dem letzten Jahrhundert weltweit gleichzeitig voranschreitende Erwärmung. Seitdem hat sich die Erde weiter erwärmt, die mittleren Temperaturen der letzten dreissig Jahre, mindestens der Nordhalbkugel, sind wahrscheinlich inzwischen höher als die aller gleich langen Zeiträume im Mittelalter.

Schon seit dem 18. Jahrhundert diskutierte man anhand anekdotischer Hinweise, ob im Mittelalter vorübergehend wärmere Temperaturen in verschiedenen Regionen des Nordatlantikraums geherrscht haben könnten. Der dänische Missionar Hans Poulsen Egede, der 1721 in Grönland vergeblich nach bewohnten mittelalterlichen Wikingersiedlungen suchte, von denen man seit 200 Jahren nichts gehört hatte, zog das Klima als eine mögliche Ursache ihres Verschwindens in Betracht:

> „Were they destroyed by an invasion of the natives … [or] perished by the inclemency of the climate, and the sterility of the soil?“
>
> „Wurden sie durch einen Einfall der Eingeborenen vernichtet … [oder] gingen sie durch die Unbarmherzigkeit des Klima und Unfruchtbarkeit des Bodens zugrunde?“
> Hans Egede: Description of Greenland.

Bernhard Studer, 1847, François Arago, 1858, und andere deuteten das Ende der grönlandischen Siedlungen im 15. Jahrhundert als Beweis für ein Kälterwerden einer vorher wärmeren Region, während Conrad Maurer diese Ansicht verwarf und den Grund im Vordringen von Inuit sah. Poul Nørlund, der in Herjólfsnes, im Südwesten Grönlands, Gräber der Grænlendingar untersuchte, fand in Totenhemden unter dem Permafrost reichlich

Pflanzenwurzeln und schloss daraus, dass die Sommertemperaturen zeitweilig den Boden aufgetaut hatten und dort daher höher gewesen waren als um 1921.

Änderungen von Baumgrenzen wurden teils als Indiz für Klimaänderungen gedeutet, teils jedoch als durch menschliche Eingriffe verursacht. Eduard Brückner wies 1895 darauf hin, dass früherer Weinanbau in Gegenden wie in Norddeutschland, wo um 1900 herum keiner mehr erfolgte, nicht nur durch klimatische, sondern auch durch ökonomische Randbedingungen beeinflusst worden war: „Es war der teueren Fracht wegen vorteilhafter, Missernten mit in Kauf zu nehmen, als von Süden her Wein zu importieren." Auch in England wurde Weinanbau dokumentiert.

Die systematische Erforschung einer etwaigen mittelalterlichen Klimaanomalie – besonders im europäischen Raum – war zunächst vor allem Feld der Historischen Klimatologie. Denn für das Europa des Mittelalters, lange vor dem Beginn instrumenteller Messungen, liessen sich aus historischen Dokumenten und archäologischen Funden Rückschlüsse auf klimatische Verhältnisse und ihre Folgen ziehen, schon bevor seit den 1990er Jahren die Paläoklimatologie vermehrt hochqualitative Rekonstruktionen aus natürlichen Klimaarchiven bereitstellte.

So soll es für den Zeitraum ab etwa 1300 einigermassen vollständige historische Berichte über Sommer- und Winterwitterung geben. Es waren die Pionierarbeiten auf diesem Feld, etwa des englischen Klimatologen Hubert Lamb oder des französischen Historikers Emmanuel Le Roy Ladurie, die erste umfassende Übersichten über höhere Temperaturen und soziale Zusammenhänge für den Nordatlantikraum und hier besonders Europa lieferten – Dieses auch wenn es noch kein Thermometer und Barometer gab und vermutlich mehr gefühlte (lokale) Temperaturen in den Aufzeichnungen Niederschlag fanden, denn zu diesem Zeitpunkt war man nicht gerade mobil.

Nach aktuellem Forschungsstand gab es zu Beginn der mittelalterlichen Warmzeit weltweit weniger Gletschervorstösse als im 2. Jahrtausend, bis zum gegenwärtigen, ungewöhnlichen Rückgang der 80er und 90er Jahre.

Der Begriff mittelalterliche Warmzeit wurde denn auch in erster Linie durch die Arbeiten Lambs in den 1960er Jahren geprägt und später von anderen Forschungsfeldern übernommen. Lamb bezeichnete damit eine Klimaerwärmung, die er regional mit bis zu 1 bis 2 °C angab und deren Höhepunkt er zwischen den Jahren 1000 und 1300 vermutete. Lamb fand Hinweise auf eine solche Erwärmung vor allem um den Nordatlantik, während es annähernd zeitgleich für den Nordpazifik Hinweise auf relativ niedrige Temperaturen gab. Als Ursache nahm er Verlagerungen des arktischen

Polarwirbels an.

Gelegentlich wurde eine mittelalterliche Warmzeit auch anhand der Ausdehnung von Gletschern definiert. In dieser Sichtweise war die MWP durch einen damals vermuteten weiträumigen Gletscherrückgang zwischen ca. 900 und 1300 gekennzeichnet. – Erstaunlicherweise sind zu diesem Zeitpunkt keinerlei Fluten oder dramatische Meeresspiegelanstiege dokumentiert. Zu jener Zeit eroberten die Wikinger zahlreiche Ansiedlungen in Mitteleuropa, so u.a. auch Hamburg und England.

Eine globale Wärmeanomalie?

Scott Stine veröffentlichte 1994 paläoklimatologische Analysen, denen zufolge es ab ca. 900 bis 1350 in der Sierra Nevada Kaliforniens und in Patagonien mehrere Jahrhunderte dauernde extreme Dürreperioden gegeben hätte.

John D.Cox präsentierte Stine´s Dokumentionen sehr ausführlich in seinem Buch „Climate Crash: Abrupt Climate Change and what it Means for Our Future“. Stine´s Untersuchungen berufen sich auf Radiocarbon-Untersuchungen und seine Ergebnisse passen ziemlich genau in die Zeit als die Anasazi die Region verliessen. – Schon aber 1540 als in Europa die Bevölkerung „die kleine Eiszeit“ erlebten, gab es in der Sierra Nevada von Mexiko her kommend die nächste Dürreperiode. 1545-1576 sollen angeblich 17 Millionen Einwohner Opfer dieser Katastrophe geworden sein, wobei diese Zahl stark bezweifelt werden muss, da es vermutlich damals in der Grossregion gar nicht so viele Einwohner gab. Man beachte, dass Kolumbus erst 1492 - nach unserer Geschichtslehre – Amerika entdeckte und die Anzahl der amerikanischen Ureinwohner nach dem Anthropologen Alfred Kroeber bei rund 8 Millionen, nördlich des Rio Grandes nur bei 1 Million, sah.

Dürreperioden – auch längerer Dauer – hat es allerdings im Laufe der Menschheitsgeschichte rund um den Globus überall gegeben. Im Net finden wir eine Auflistung vom Dürren im Halbmondgebiet (22. Jahrhundert v. Chr., selbst die Bibel berichtet darüber), Griechenland, der Mayas, England (1609), Ägypten (1199 und 1202), Europa (1540 über 11 Monate), Indien (1669-1670 und 1876-1877 mit über 50 Millionen Betroffenen), sowie 1930-1938 in Nordamerika. „Stine´s Dürre“ ist dort noch nicht einmal erwähnt…

Stine vermutete, dass hydrologische Abweichungen im Mittelalter noch bedeutsamer als Temperaturabweichungen gewesen sein könnten. Um auch solche hydrologischen Anomalien einzuschliessen, schlug er für das Zeitintervall den allgemeineren Begriff „mittelalterliche Klimaanomalie“ vor.

Etwa zur gleichen Zeit kamen Hughes and Diaz (1994) in einer

Übersichtsarbeit zu dem Ergebnis, dass noch keine klaren Belege für eine einheitliche hemisphärische oder globale Wärmeanomalie existierten. Zu diesem Zeitpunkt waren hochauflösende Proxydaten, die grossräumig Aufschluss über den Temperaturverlauf vor 1500 hätten geben können, nur spärlich vorhanden. Solche Proxydaten gab es vermehrt erst ab Mitte der 1990er Jahre auch für weitere Regionen, so dass bis 2011 für die mittleren und hohen Breiten zahlreiche Rekonstruktionen möglich wurden, während die Tropen und die Südhemisphäre nach wie vor nur von relativ wenig Datenreihen abgedeckt sind.

Fragen nach Ursachen, Einzigartigkeit und potentiellen Folgen der gegenwärtigen globalen Erwärmung lenkten einige Aufmerksamkeit auf eine etwaige mittelalterliche Klimaanomalie als Vergleichsmassstab. Die gesellschaftlichen Indizien und Folgen einer mittelalterlichen Wärmeanomalie im Nordatlantikraum wurden in zahlreichen populärwissenschaftlichen Darstellungen aufgegriffen, wobei hier zeitweise zwischen Realität und Prosa zu unterscheiden sein sollte, denn die meisten damaligen „Wissen-schaftler“ waren eher Anhänger von Magien und Quaksalbereien oder fröhnten Religionskulten nach.

Mit dem Aufkommen der medialen und politischen Kontroverse um die globale Erwärmung argumentierten Klimawandelskeptiker, vor allem anhand Lambs Darstellung der mittelalterlichen Warmzeit, dass die Temperaturen der letzten Dekaden noch innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite des Klimas lägen und daher nicht als Beleg dafür gelten könnten, dass die beobachtete Erwärmung ein Ergebnis erhöhter Treibhausgaskonzentrationen sei. Die Existenz und das Ausmass einer überregionalen mittelalterlichen Warmzeit wurden auch in der Wissenschaft zu Beginn des 21. Jahrhunderts kontrovers diskutiert.

Überhaupt scheint die Begriffe „Treibhaus“ und „Treibhausgase“ falsch als grundsätzliche „Übel“ missbraucht zu werden. Es wäre besser angetan, man würde die Öffentlichkeit auch über den Nutzen dieses Effekts besser informieren. Dieser Treibhauseffekt mit seinen Gasen schützt uns vor den brutalen Temperaturen des Alls und deren Strahlung, sowie der Kälte, als auch der Hitze. Ohne Treibhauseffekt wären die Menschen tiefgefrorenene Bratwürste.

Selbst das deutsche Umweltbundesamt schreibt hierzu:

> ”Die Wirkung des Treibhauseffektes ist erheblich. Ohne die natürlicherweise vorkommenden Treibhausgase wäre ein Leben auf unserem Planeten gar nicht möglich. Statt der vorherrschenden globalen, bodennahen Mitteltemperatur von circa 15 Grad Celsius,

hätten wir ohne natürlichen Treibhauseffekt eine mittlere Temperatur von etwa - 18 Grad Celsius und die Erde wäre vereist. Der natürliche Treibhauseffekt sichert also unser irdisches Leben."

Durch die Zunahme der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre kommt es zu einem zusätzlichen Treibhauseffekt und zu einem Anstieg der bodennahen Lufttemperatur. Der natürliche Treibhauseffekt ist also lebensnotwendig - seine Verstärkung durch menschlichen Eingriff aber gibt Anlass zur Sorge. Jede Veränderung eines Klimafaktors (hier der Zusammensetzung der Atmosphäre) kann über vielseitige Wechselwirkungen zu weit reichenden und raschen Änderungen im gesamten Klimasystem führen. Da die Ökosysteme und auch unsere Zivilisation an die derzeitigen Klimabedingungen angepasst sind, können solche Änderungen bedrohliche Folgen haben.

Welche Auswirkung die Zunahme der atmosphärischen Treibhausgaskonzentrationen auf das Klima hat, ist nicht so einfach zu beantworten. Da es keine einfachen Ursache-Wirkungsketten im Klimasystem gibt, hat die Änderung eines Parameters (zum Beispiel der Strahlung) die Änderung vieler Parameter (zum Beispiel Temperatur, Luftdruck, Verdunstung, Bewölkung) zur Folge. Darüber hinaus kommt es auch noch zu positiven und negativen Rückkopplungen (Verstärkungen und Abschwächungen der Wirkungen von Prozessen). Deshalb ist es nötig, Klimamodelle einzusetzen und mit Hilfe hochleistungsfähiger Computer mögliche künftige Klimaänderungen zu simulieren."

Problematisch ist diese Aussage jedoch allerdings schon insofern, als dass Computer lediglich Daten verarbeiten, mit denen man sie „gefüttert" hat. Dieses setzt voraus, dass die Daten auch richtig sind: aufgrund von unendlichen Messfehlern der Vergangenheit kann dieses nicht unbedingt bestätigt werden.

Desweiteren können Computer keine Naturkatastrophen vorausberechnen: Vulkanausbrüche und riesige Brände beinträchtigen und verfälschen sämtliche Berechnungen.

Würde sich das Ozonloch über der Antarktis total schliessen, würden sich auch die Land/Wassertemperaturen in der Region und auch global drastisch ändern, so wie wir dieses in den letzten Jahren bereits ansatzweise gesehen haben, denn entgegen aller Schwarzmalereien der IPCC, Al Gore und anderer Alarmisten geht es der Antarktis gut wie selten bevor, weist Rekord (Negativ-) Temperaturen und Ansteigen der Eisfelder vor.

Ohne ein Prophet zu sein, dieses überlassen wir Al Gore, ist vorauszusehen, dass irgendwann irgendein Megavulkan – wo auch immer – ausbricht und unser Klima für 1…2…3…4 Jahre drastisch verändert. Vermutlich geben auch dann die Alarmisten dem Klima die Schuld, wenn weltweit wieder einmal die Temperaturen um etliche Grad sinken und es zu verregneten Sommern kommt.

Auch kann ein Computer – wenn man es *nicht* will - den Einfluss von Magnetkräften, Magnetpolverschiebungen und Solaraktivitäten keine vernünftigen Simulationen erstellen. Magnetpolverschiebungen würden ohne Zweifel die Meeresströmungen drastisch verändern und sekundär auch die Luftströmungen.

Derartige Computerberechnungen/Proxys sind daher – ähnlich wie Chartanalysen und Prognosen von Börsenanalysten oder Wahlprognosen – purer Unfug und haben eine Trefferquote wie die einer Jahrmarktsweissagerin.

Mittelalterliche Warmzeit und der Klimarat

> Weitere Rekonstruktionen, zum Beispiel aus dem Pages 2k-Projekt, mit einer zunehmend besseren regionalen Abdeckung erlauben mittlerweile eine klarere Einordnung zumindest der nordhemisphärischen Temperaturen. Im Jahr 2013 kam der fünfte Sachstandsbericht des Weltklimarats zu dem Schluss, dass es regional und zeitlich uneinheitliche mittelalterliche Klimaanomalien gab, die in einigen Regionen so warm gewesen sein könnten wie zu Zeiten des vergangenen Jahrhunderts. Die gemittelten Temperaturen der Nordhalbkugel waren aber in den letzten dreissig Jahren wahrscheinlich höher als die aller gleichlangen Zeiträume im Mittelalter.
>
> Die Begriffsverwendung „mittelalterliche Warmzeit“ oder „mittelalterliche Klimaanomalie“ ist insgesamt sehr inkonsistent. Viele Arbeiten greifen auf den Begriff auch dann zurück, wenn „ihre“ untersuchte Klimaabweichung deutlich ausserhalb des Zeitfensters der Jahre 950 bis 1250 liegt und Zeiträume in der gesamten Epoche des Mittelalters zwischen 500 und 1500 mit umfasst.

Temperaturen der letzten 2000 Jahre

Insgesamt zeigen verschiedene Auswertungen der Temperaturen der letzten 1000-2000 Jahre global einen langfristigen leichten Abkühlungstrend bis in das 19. Jahrhundert, der im Mittelalter regional unterschiedlich durch wärmere

Intervalle unterbrochen wurde. Globale Ereignisse (u.a. Vulkanausbrüche) spielen dabei eine grosse Rolle, die dabei nicht erwähnt werden. Auch ist nicht ausgeschlossen, dass grössere Brände das Klima mit beeinflusst haben.

Eine global gleichzeitige, klar abgrenzbare mittelalterliche Warmzeit ist nicht erkennbar. Erst in den letzten ca. zweihundert Jahren wurde der leichte Abkühlungstrend des späten Holozän durch eine mittlerweile global synchrone, ungewöhnlich starke Erwärmung beendet. Die gemittelten nordhemisphärischen Lufttemperaturen der letzten drei Dekaden sind wahrscheinlich höher als die gleichlanger Zeiträume im Mittelalter. Auch auf der Südhalbkugel liegt das wärmste Jahrzehnt mindestens der letzten 1000 Jahre wahrscheinlich im ausgehenden 20. und beginnenden 21. Jahrhundert.

Während der mittelalterlichen Klimaanomalie war es in weiten Teilen der mittleren und hohen Breiten der Nordhalbkugel wärmer als während der folgenden kleinen Eiszeit. Darauf deutet eine grosse Mehrheit der paläoklimatologischen Befunde hin.

Einige Regionen könnten, betrachtet über Zeiträume von 100 Jahren, sogar so warm gewesen sein wie im vergangenen 20. Jahrhundert.

Für die Südhalbkugel dagegen sind die Daten spärlicher. Eine Auswertung von 511 Zeitreihen aus Baumringen, Pollen, Korallen, See- und Meeressedimenten, Gletschereis, Speleothemen und historischen Dokumenten zeigt für den Zeitraum 830–1100 ein wärmeres Intervall in Europa, Nordamerika, Asien und der Arktis. In Südamerika und Australasien gab es später, von 1160 bis 1370, ein wärmeres Intervall.

Teile der Tropen könnten vergleichsweise kühl gewesen sein, eine Datenreihe aus flachen Gewässern der Ostantarktis zeigt kein klares Signal einer mittelalterlichen Warmzeit.

Im südlichen Südamerika gab es einer Rekonstruktion zufolge über mehrere Jahrzehnte im 13. und frühen 14. Jahrhundert Sommertemperaturen, die an die im späten 20. Jahrhundert herangereicht haben könnten.

Sehr fragliche Datenreihen aus Afrika zeichnen ein uneinheitliches Bild. Insgesamt gab es um das Jahr 1000 ein stärkeres Wärmesignal in einigen Gegenden Südafrikas, während Namibia,

> Äthiopien und Tansania später, ab 1100, deutlichere Erwärmung erkennbar ist.

All diese Erwärmungen in der mittelalterlichen Warmzeit – soweit sie dann stimmen und wissenschaftlich fundiert sind – bestätigen jedoch lediglich, dass es schon damals keine anthropogene Klimaveränderung gab und Klimaerwärmungen natürliche Ereignisse sind, die sich durch die ganze Erdgeschichte stets vollzogen haben. Der heutige „anthropogene“ Anteil höherer Emissionen dürfte bei noch nicht einmal 5% liegen und eben dieser Anteil wird spielend leicht durch die CO2 Aufnahme der Meere und Pflanzen absorbiert.

Radiokarbonmessung: Irrtum vorprogrammiert

Die Radiokarbonmessung für die Bestimmung von Temperaturen, CO2 oder anderen Emissionstoffen scheint äusserst fragwürdig zu sein, da die zeitlichen Spielräume einfach zu gross sind. – Wenn Wissenschaftler heutzutage über das Alter des „Grabtuches von Turin“ trotz intensivster Untersuchungen keinerlei konkrete oder widersprüchliche Angaben machen, so sind sekundäre Klimamessungen mit noch grösserer Skepsis zu betrachten. Ohne hier tiefer auf das religiöse Relikt und und die verschiedensten Untersuchungen einzugehen (selbst Wikipedia kann ansatzweise helfen…) haben die Radiokarbonuntersuchungen von 3 Instituten 3 verschiedene Zeiträume ergeben…

Selbst das Helmholtz Institut, ansonsten bekannt für systemkonforme Forschung im Sinne der IPCC, bestätigt die Relativität dieser Messart, die bei Forschern gerne eingesetzt wird und schreibt auf ihrer Internetseite Helmholtz.de:

> „Auf ihre Verlässlichkeit bauen wissenschaftliche Weltbilder. Mit der Radiokarbonmethode bestimmen Forscher das Alter von kohlenstoffhaltigen Materialien wie Knochen, Holz, Keramik, Textilien oder Eisen. Doch der menschengemachte CO2-Ausstoß könnte die Aussagekraft der Methode schwächen.
>
> Ist die Mumie tatsächlich die Tochter des persischen Königs Xerxes I.? Wurde das Turiner Grabtuch gefälscht? Wann starben die Neandertaler aus?
>
> Antwort auf diese Fragen gibt eines der wichtigsten Verfahren zur Altersbestimmung in Archäologie, Kunstgeschichte und Kriminologie: Die Radiokarbon- bzw. C14-Methode. Mit ihr lesen Wissenschaftler eine Art Uhr ab, die in allen organischen

Materialien läuft.

Der Tod startet die Uhr

Das radioaktive Kohlenstoffisotop C14 entsteht ständig durch kosmische Strahlung in der oberen Atmosphäre. Auf etwa eine Billion „normaler" stabiler Kohlenstoffatome (C12) kommt ein radioaktives C14-Atom. Beide Isotope oxidieren sofort zu Kohlenstoffdioxid CO2. Das wird von Pflanzen aufgenommen und über die Nahrungskette gelangt der Kohlenstoff auch in alle anderen Lebewesen. Dabei bleibt das Verhältnis von C14 zu C12 ungefähr das gleiche wie in der Atmosphäre. Bis die Organismen sterben, dann nehmen sie keinen neuen Kohlenstoff, also auch kein C14 , mehr auf. Das schon vorhandene radioaktive C14 zerfällt mit einer Halbwertszeit von 5730 Jahren. Gewissermaßen fängt eine Sand-Uhr an zu laufen: Anhand der verbliebenen Menge C14 (genauer: des Verhältnisses von C14 zu C12) in einer Materialprobe, kann so deren Alter berechnet werden. Nach neun Halbwertszeiten, also etwa 50.000 Jahren, ist nicht mehr genug radioaktiver Kohlenstoff für eine Messung übrig - die C14-Uhr ist abgelaufen.

Wer hat an der Uhr gedreht?

Zum Leidwesen der Forscher schwankt der C14-Gehalt der Atmosphäre im Laufe der Zeit. Änderungen des Erdmagnetfelds und der Sonnenaktivität beeinflussen, wie viele neue C14-Atome in der Atmosphäre entstehen. Folglich ist die „Sanduhr", die mit dem Tod eines Organismus zu laufen beginnt, beim Start nicht immer gleich gefüllt. Solche Schwankungen führen zu Ungenauigkeiten oder mehreren Altersschätzungen für eine Probe.

Für die kommenden 85 Jahre prognostiziert eine Studie von Heather Graven, Physikerin am Imperial College London, eine deutliche Abnahme der C14-Konzentration in der Atmosphäre. Ihre C14-Vorhersagen berechnete Graven anhand verschiedener Szenarien des Weltklimarats für den zukünftigen CO2-Ausstoß. Denn der Kohlenstoff im CO2, das beim Verbrennen von Erdöl, Kohle und Erdgas in die Luft geblasen wird, ist Millionen Jahre alt - sämtliches C14 darin ist inzwischen zerfallen. Dieser „alte" Kohlenstoff verdünnt das C14 in der Atmosphäre. Organismen, die Kohlenstoff aus einer solchen „alten" Atmosphäre aufnehmen, enthalten weniger C14 und werden von der

Radiokarbonmethode älter geschätzt, als sie eigentlich sind. Ihre „interne Sanduhr“ ist quasi von Beginn an zu wenig gefüllt. Wird das der Radiokarbonmethode zum Verhängnis, wie Publikums-medien titeln?

Ronny Friedrich, Laborleiter des Klaus-Tschira-Archäometrie-Zentrums, relativiert: „Die C14-Datierung wird natürlich weiterhin sinnvoll sein. Dass fossile Emission die C14-Konzentration der Atmosphäre verändert, ist nichts Neues; und Schwankungen gab es ja auch in der Vergangenheit. Neu an Gravens Studie ist, dass wir nun eine Vorstellung von der zukünftigen Größe der Veränderung je nach Emissionsszenario haben; und von ihrer Auswirkung auf die Messungen."

Die Kunst des Uhrenlesens

Für die Genauigkeit einer Datierung ist es also entscheidend, die C14-Schwankungen in der Atmosphäre so gut wie möglich einzuschätzen. „Wir korrigieren die gemessenen C14-Werte anhand von Kalibrierungskurven, die immer wieder verbessert werden“, erklärt Wolfgang Kretschmer, Leiter des C14-Labors der Uni Erlangen-Nürnberg. Diese Kurven beruhen auf dem C14-Gehalt von Sedimentschichten alter Seen und Baumringen, deren absolutes Alter bekannt ist und Zehntausende bzw. Tausende von Jahren betragen kann.

Für die nächsten 35 Jahre prophezeit Heather Graven: Reduziert die Menschheit ihren CO2 Ausstoß nicht, so wird frisches organisches Material im Jahr 2050 genauso wenig C14 enthalten wie altes aus dem Jahre 1000. Allein mit der C14-Methode wird 2050 ein neues, gefälschtes Seidentuch nicht zu unterscheiden sein von einem Seidentuch der Königin Editha (910-946), Gemahlin Ottos des Großen.

Allerdings haben die meisten zu datierenden Proben einen archäologischen Kontext. Sie werden in einer spezifischen Grabungsschicht oder zusammen mit anderen Artefakten gefunden. Kunstwerke können oft kunsthistorisch eingeordnet werden, lassen sich chemisch analysieren oder haben eine Herkunftsgeschichte. Ein Worst-Case-Szenario bleibt, räumt Ronny Friedrich ein: „Problematisch wird es, wenn man keinen Kontext zu den Proben hat. Bei Echtheitsuntersuchungen und kriminologischen Fällen gibt es dann Mehrdeutigkeiten bei der Datierung."

> Forscher versus Fälscher
>
> Wie die Wissenschaft auch ohne Kontextinformation eine mehrdeutige Datierung auflöst, berichtet Wolfgang Kretschmer: In Pakistan wurde im Oktober 2000 die angeblich erste persische Mumie entdeckt. Die Inschrift auf dem Doppelsarkophag identifizierte die mit Gesichtsmaske und Brustplatte aus Gold geschmückte Leiche als Tochter des Großkönigs Xerxes (5. Jahrhundert v. Chr.). Auffälligkeiten bei der Einbalsamierungstechnik und altpersischen Keilschrift irritierten - die ersten C14-Datierungen offenbarten das Todesdatum der vermeintlichen Prinzessin - ungefähr 1958 oder ungefähr 1992. Beide Daten entlarvten das Kunstwerk als aufwändige Fälschung.Den eindeutigen Todeszeitpunkt konnte das Team um Kretschmer ermitteln, weil verschiedene Körpergewebe Kohlenstoff unterschiedlich schnell umsetzen. Der Vergleich des C14-Gehalts im Knochenkollagen mit dem in der Haut verriet: Die 20- bis 40-jährige Frau starb zwischen 1994 und 1996! Aus der archäologischen Sensation wurde ein Kriminalfall.”

Wir sehen, dass die Radiokarbon–Messmethode – genau wie alle anderen Messmethoden - Scharlatanerie sind, insbesondere, wenn wir über einen Zeitraum von 50.000 Jahren hinausgehen und eben auch heutzutage aufgrund der veränderten CO_2 – Werte Fehlwerte erhalten.

Weltweit soll es rund 13.000 Wetterstationen geben und ich bin einfach so dreist zu behaupten, dass lediglich 10% davon miteinander (u.a. auch hinsichtlich Höhe/Luftdruck) kalibriert sind und/oder einheitlichen festgelegten Richtlinien entsprechen. – Auch eine Kalibrierung der Satelliten und der vorherigen Mess-Daten fehlt. Messungen von einem Satelliten gemessenen Bodentemperatur bei wolkenlosem Himmel oder starker Bewölkung sind nun einmal nicht identisch.

Weiter Wikipedia:

> „Eine Synthese von 111 Zeitreihen bestätigte für die gesamte südliche Hemisphäre, ausgehend von durchschnittlichen Temperaturen zwischen 1000 und 1200, ein wärmeres Intervall zwischen 1200 und 1350, den anschliessenden Abkühlungstrend und die gegenwärtige globale Erwärmung.
>
> Eine Synthese von 57 Rekonstruktionen der Meeresoberflächentemperaturen über die letzten zweitausend Jahre fand keine globale mittelalterliche Klimaanomalie.“

Man beachte die Aussagen „Rekonstruktionen“ und „Synthese“…

In der Tat ist „Wikipedia“ keine wissenschaftliche Seite, bezieht jedoch Daten von „irgendwelchen“ Klimaakteuren, die sich teilweise auch Daten von „Wissenschaftlern“ beschaffen.

Hydrosphäre

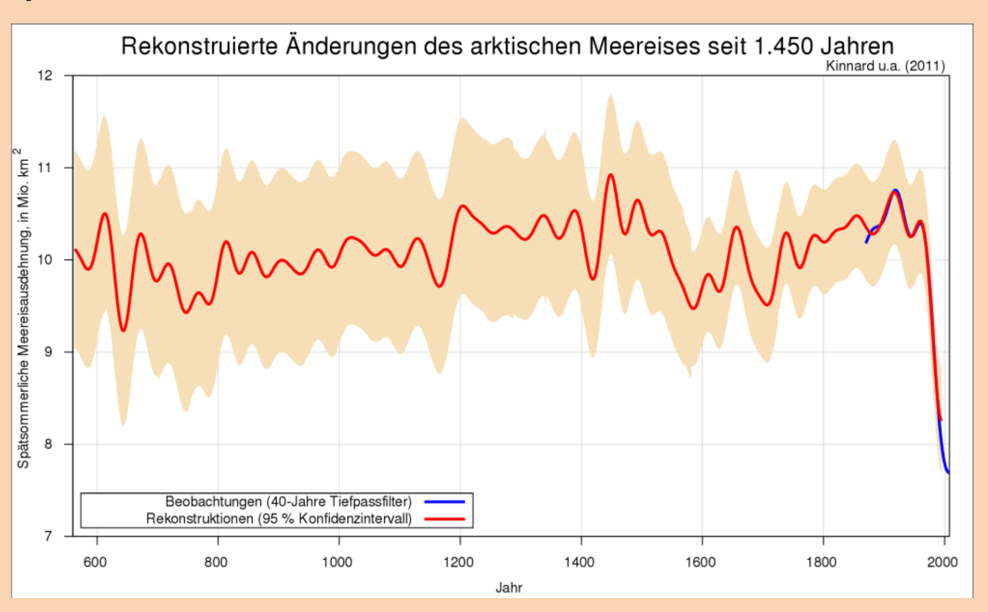
Neben regionalen Temperaturanomalien traten weiträumige hydrologische Anomalien während der letzten 2000 Jahre auf. Daran bestehen keinerlei Zweifel. Inwiefern sich auf computerbrechnete Proxys verlassen kann, ist mehr als fraglich.

> Südeuropa war im Zeitraum 1000–1200 im Vergleich zu den mittleren Verhältnissen des 20. Jahrhunderts trocken, Südskandinavien und das nördliche Mitteleuropa deutlich trockener.
>
> Nordwesteuropa, der Balkan und die westliche Levante wiesen eher feuchte Verhältnisse auf. Es gibt Hinweise, dass im Vergleich zum Zeitraum der kleinen Eiszeit weniger Dürren im Einflussbereich des ostasiatischen Monsun auftraten.
>
> In Teilen Nordamerikas gab es heftige und lange Megadürren.
>
> In Afrika deuten historische Quellen für die Sahelzone auf feuchtere Bedingungen hin, südlich der Sahel scheint es hingegen relativ trocken gewesen zu sein. Im westlichen Kongobecken zeigen die verfügbaren Daten kein klares Signal. Im Osten, von Äthiopien bis Malawi war es trocken; der Nil wies ab 900 einen sehr starken Anstieg von Jahren mit Niedrigwasser auf, ab ca. 1150 kamen auch gehäuft Jahre mit Hochwasser hinzu. Im südlichen Afrika zeigen die meisten Rekonstruktionen insgesamt eher feuchte Bedingungen an.
>
> Der Meeresspiegel schwankte in den letzten zweitausend Jahren um etwa ± 8 cm. Er stieg bis etwa zum Jahr 700 an, von 1000 bis 1400 sank er etwas, einhergehend mit einer globalen Abkühlung von ca. 0,2 °C über diesen Zeitraum. Erst im 19. Jahrhundert begann der Meeresspiegel wieder zu steigen, wobei der Anstieg deutlich schneller verläuft als während des Mittelalters.

Man beachte, immer wieder die Worte „könnte“, „würde“, „scheint es…“ , „Rekonstruktionen“ usw…, die jeglicher Wissenschaft widersprechen. Wissenschaft lebt von effektiv beweisbaren Fakten und nicht von

Vermutungen und nicht von unbelegten Hypothesen.

Kryosphäre



„Rekonstruierte arktische spätsommerliche Meereisausdehnung seit 560 (rote Linie) und beobachtete Werte seit 1870 (blaue Linie, geglättet); aktuelle ungeglättete Werte liegen bei 3,5 bis 5 Mio. km2“ so will es Wiki mit den Daten von Kinnard erklären.

In der Tat machten Kinnard et al. sich 2011 grosse Mühe beim Sammeln der Daten. In Nature (www.nature.com/articles/nature10581) sind die Studien näher ausgeführt, insbesondere auch die verschiedenen umfangreichen Messarten. Da Kinnard als strikter Befürworter des anthropogenen Klimawandels gilt, waren derartige Ergebnisse jedoch schon vorauszusehen gewesen.

Zusammenfassung Kinnards Studien (vereinfacht dargestellt):

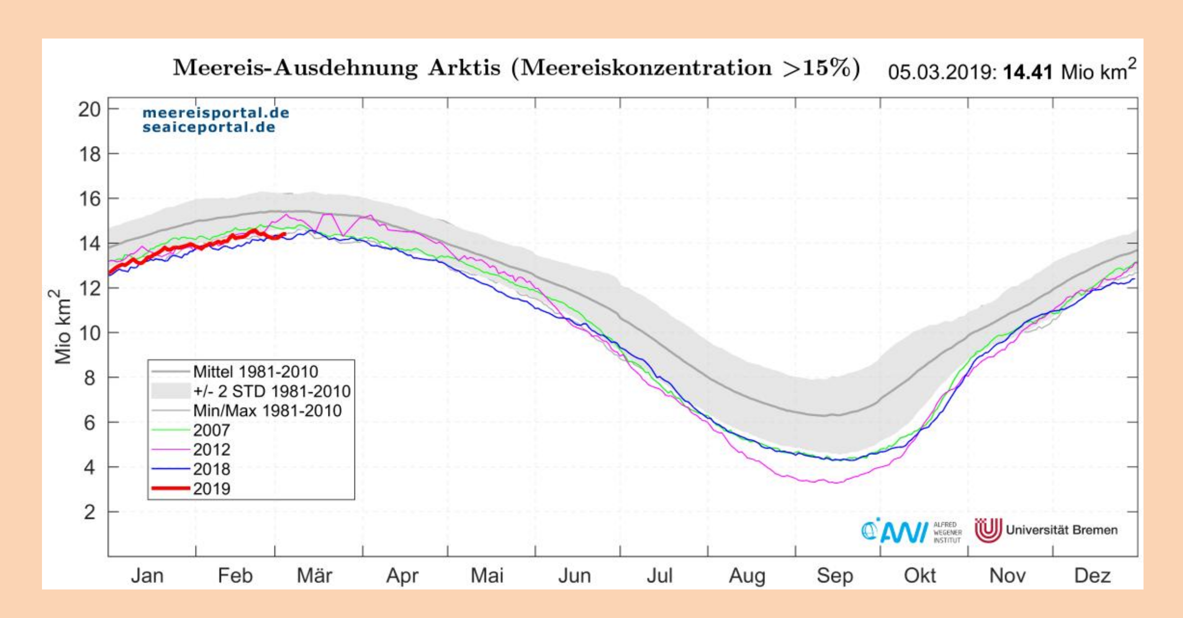
> Die arktische Meereisausdehnung war, so legen es Rekonstruktionen nahe, vor 1200 geringer als während der kleinen Eiszeit. Das Minimum vor Beginn der Industrialisierung fiel jedoch in den Zeitraum um das Jahr 640, deutlich vor dem meist angenommenen Kernzeitraum einer mittelalterlichen Warmzeit.
>
> Betrachtet über Jahrtausende wiesen die meisten Gletscher eine Entwicklung auf, die im Einklang mit langfristigen, allmählichen Änderungen der Erdachse standen (Milanković-Zyklen), in weiten Teilen der Nordhemisphäre entsprach dies einem langsamen Vorrücken.
>
> Über den Zeitraum einzelner Jahrhunderte oder Jahrzehnte lassen sich nur für einzelne Regionen sichere Aussagen über vergangene,

gleichzeitige Gletscheränderungen treffen. Ab ca. 900 kam beispielsweise das Vorrücken von Gletschern in Alaska vorübergehend zum Stillstand, auch einige Gletscher in den Westalpen wiesen ab ca. 760 bis in das 12. Jahrhundert hinein weniger Aktivität auf. Ein einheitlicher Gletscherrückgang im Zeitraum einer mittelalterlichen Klimaanomalie ist jedoch nicht erkennbar. Im Untersuchungszeitraum zwischen 1050 und 1150 wuchsen in vielen Hochgebirgsregionen der Welt, wie den Alpengebieten, Kanada, Patagonien, Alaska u. a., die Gletscher oder es ist, zum Beispiel für den Raum der Baffin-Bucht oder Südostgrönland, kein Unterschied zur kleinen Eiszeit zu erkennen.

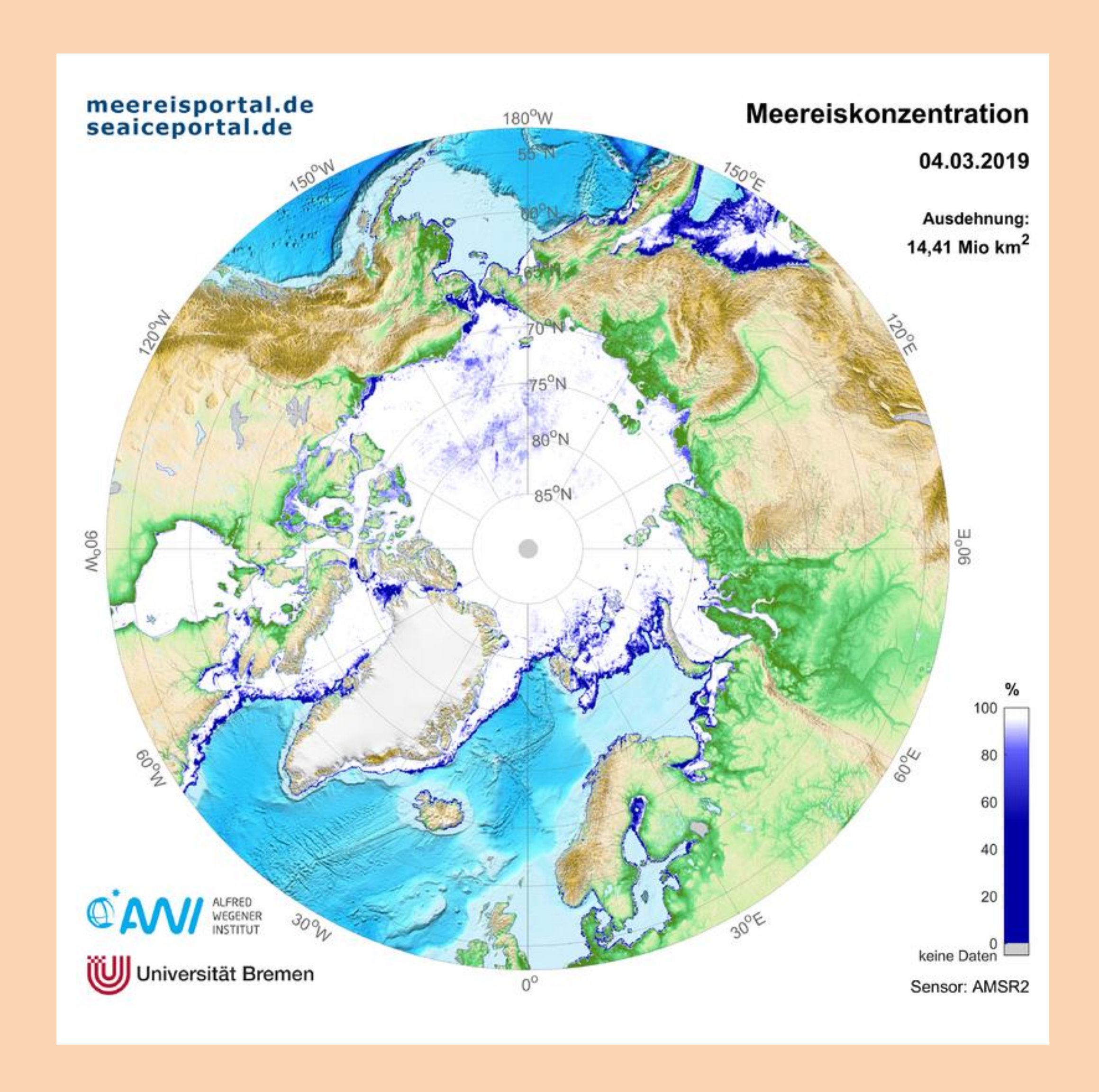
Die Situation heute ist eine andere

Bedauerlicherweise endeten Kinnards Studien 2011. Heutzutage wären Kinnard et al. wahrscheinlich zu einem ganz anderen Ergebnis gekommen und die Studien würden in den Aktenschränken abgelegt werden, denn die Arktis hat sich weitestgehend regeneriert. – Ohne jegliches menschliches Hinzutun.

Nicht nur Al Gore, die IPCC und Kinnard sollten für einige Zeit in ihre Keller gehen und darüber nachdenken, welche Lügen sie verbreiten, sondern auch alle anderen Alarmisten. Aktuell (Februar 2019 sind über 14,41 Mio qkm - Dezember 2018 rund 12 Mio. qkm) der Arktis mit Eis bedeckt. – Kinnard ging damals von 8 Mio qkm aus… falsch geschätzt.



Derartige Grafiken werden naturgemäss von Alarmisten nicht publiziert, da sie wider ihrer Ideologie sind. Früher nannte man solche Erscheinungen auch „Sommer“ und „Winter“.



Klimaveränderer Vulkaneruptionen

Vom 8. bis zum 11. Jahrhundert gab es ungewöhnlich wenig starke dokumentierte Vulkanausbrüche, auch wenn es stets unter der Erde brodelte.

Gelangen bei Vulkanausbrüchen Gase und Asche in die Stratosphäre, führt dieses allgemein zur Bildung von Aerosolen, einer verminderten Sonnen-einstrahlung und damit einhergehenden Abkühlung der Erd- und Wassertemperatur.

Vulkaneruptionen in den tropischen Regionen können einen globalen Effekt haben, während bei Ausbrüchen in höheren Breitengraden die ausge-worfenen Partikel weniger weiträumig verteilt werden und der Effekt eher regional ist. Die meisten Vulkane liegen in der Region der Breitengrade 40 N und 15 S. – Grosse Ausnahme sind die Vulkane auf Island und die erloschenen Vulkane auf Grönland.

Der grosse Ausbruch des Ilopango oder El Chichon am 24.3.536 prägte das Klima Weltweit für viele Jahrzehnte. – Der El Chichon ist auch bekannt fpür seinen Grossausbruch 1982. Es gab weltweit Hungersnöte, denen 100.000e zum Opfer fielen und Temperaturen um 2-3 Grad unter den „Anomalien“ lagen.

Selbst Bohrkerne aus der Arktis und Antarktis verdeutlichen enorme Eruptionen und eine Megavulkanaktivität in den 530er, 540er und 550er Jahren. Alleine 4 Grossausbrüche soll es in Mexiko gegeben haben, die das Klima weltweit beinflussten. Man nannte diese Phase auch „Spätantike Kleine Eiszeit“.

Hans Graf, Professor Emeritus der Universität Cambridge, konstatierte richtig, dass das Klimasystem damals eine kurze Wirkung nach der anderen kurzen Wirkung hatte, das Klima sich kurzfristig (mögen es auch 5-20-50 Jahre sein) wieder normalisiert. Mehrere starke Vulkanausbrüche können jedoch das Klima längerfristig durcheinander wirbeln. Während die Atmosphäre ein kurzes Gedächtnis hat, haben die Meere es nicht und schaffen durch ihre Strömungen weltumgreifende tiefe Klimaveränderungen. Meere können durchaus über 100 Jahre nachtragend sein.

Matthew Toohey vom GEOMAR berichtete:

> „Nach dem Dreifachschlag in der Spätantike blieb das Klima 100 bis 120 Jahre lang kühl: Während der Beginn mit 536 scharf zu bestimmen ist, verwischt das Ende. Und es wirkte noch ein weiterer Faktor: Analysen an Eisbohrkernen verraten, dass in der zweiten Hälfte der Spätantiken Kleinen Eiszeit die Sonnenaktivität gering war. Das verrät das Beryllium 10, ein radioaktives Isotop, das entsteht, wenn energiereiche Teilchen der kosmischen Strahlung in die Lufthülle der Erde eindringen. Das Magnetfeld der Sonne schirmt einen Teil der Strahlung ab, doch wenn ihre Aktivität schwach ist, ist es auch ihr Magnetfeld; es dringt mehr kosmische Strahlung in die Atmosphäre ein und damit entsteht mehr Beryllium-10. Und weil auch das in den Eispanzern Grönlands und der Antarktis landet, bilden Eisbohrkerne auch ein Archiv über die Sonnenaktivität längst vergangener Zeiten. Während des 6. Jahrhunderts trafen fatalerweise zwei abkühlende Effekte aufeinander: eine Kette von Vulkanausbrüchen und die geringe Sonnenaktivität.“

Die Ozeane, insbesondere der Atlantik kommt mit ins Spiel, Rückkopplungs-effekte werden wichtig. Im Norden bildet sich vermehrt Meereis, das nach Süden vordringen kann und die Strömungen im Nordatlantik verändert. Wenn der Golfstrom dann weniger Wärme aus den Tropen in die gemäßigten

Breiten schafft, laufen tiefgreifende Klimaveränderungen ab, die je nachdem zu Dürren, extremen Regen oder starken Temperaturrückgang führen.

Zwischen 682 und 1108 sind keine starken Eruptionen in den Tropen erkennbar und nur eine in höheren Breiten, die um das Jahr 939 in Island stattfand und nur einen begrenzten Effekt auf die globalen Temperaturen gehabt haben kann.

Erst mit grossen Eruptionen 1108 (Asama), 1171,1230 und 1257 (Samala), 1286 in Äquatornähe endete die Phase relativer geringer vulkanischer Aktivität.

Der fehlende vulkanische Einfluss auf das Klima könnte zu relativ hohen Temperaturen im Zeitraum bis in das 12. Jahrhundert beigetragen haben.

In den letzten 118 Jahren gab es weltweit über 405 Vulkanausbrüche (1900-2000 353, 2001-2018 52), davon einige grosse Megaausbrüche (u.a. Pinatubo, Mayon, Nevado del Ruiz, El Chicon, Semeru, Paricutin, Santa Maria Kelut, Krakatau), die massgeblich das Erdklima geprägt haben.

Der Tambora im Jahre 1812-1815 kostete über 71.000 Personen das Leben und bescherte weltweit 1816 „Sommer ohne Sonne“ und es folgten Klimaabstürze und Ernteausfälle mit der grössten Hungersnot des 19. Jahrhunderts (siehe hier an anderer Stelle). Schon vorher war der Unzen (1792) ebenfalls weltweit mit einem Ascheregen wahrgenommen.

Die Zeit des 19. Jahrhunderts, namentlich die Industrialisierung, als Basis für irgendwelche Anomalien zu betrachten, dürfte daher ziemlich grotesk sein. Das Weltklima war damals schlechthin anders und die Temperaturen wesentlich niedriger als „normal“, zumal damals lediglich rund 1,5 Milliarden Menschen auf der Erde lebten (2018 rund 8 Milliarden).

Starke Vulkanausbrüche in den Tropen, die Material bis in die Stratosphäre schleudern, können – besonders in den hohen Breiten der Nordhemisphäre – zu einer gar drastischen Abkühlung führen, die länger als ein Jahrzehnt anhält. Der Tamobraausbruch ist ein signikantes Beispiel dafür.

Im Februar 1600 richtete der peruanische Huaynaputina weltweit eine Hungerskatastophe aus. Geologische, dendrochronologische und sozio-ökonomische Untersuchungen zeigen, dass der Ausbruch des Huaynaputina in Peru auf der ganzen Welt zu einer signifikanten Abkühlung geführt hat. So gilt das Jahr 1601 als eines der kältesten während der Kleinen Eiszeit.

Die Sommertemperaturen des Jahrzehnts 1600–1609 waren in Europa

wahrscheinlich die niedrigsten der letzten zweitausend Jahre. Selbst in Russland war der Sommer 1601 extrem kalt und verregnet, das Korn verrottete auf den Feldern. Auch die folgenden Ernten waren schlecht.

Die leibeigenen Bauern, die einen grossen Teil ihrer Ernte für den Export abgeben mussten, waren schon vorher in ihrer Existenz bedroht gewesen. Hinzu kam, dass die Bevölkerung in den Jahren zuvor stark gewachsen war. Die Witterungskapriolen trafen also ein äusserst verwundbares Land; Ergebnis war die schwerste Hungersnot in der Geschichte Russlands, die 1601–1603 wütete und zum Sturz des Zaren Boris Godunowund zur Smuta beitrug, einer „Zeit der Wirren“ und grosser sozialer Unruhe.

Historischen Quellen zufolge traten in Nordchina im Sommer und Herbst 1601 katastrophale Fröste auf, die die Ernte vernichteten und auch dort zu einer Hungersnot führten.

In Südchina fiel im Juli Schnee, der Herbst war dort jedoch aussergewöhnlich heiss. In Korea und China traten in der Folge Epidemien auf.

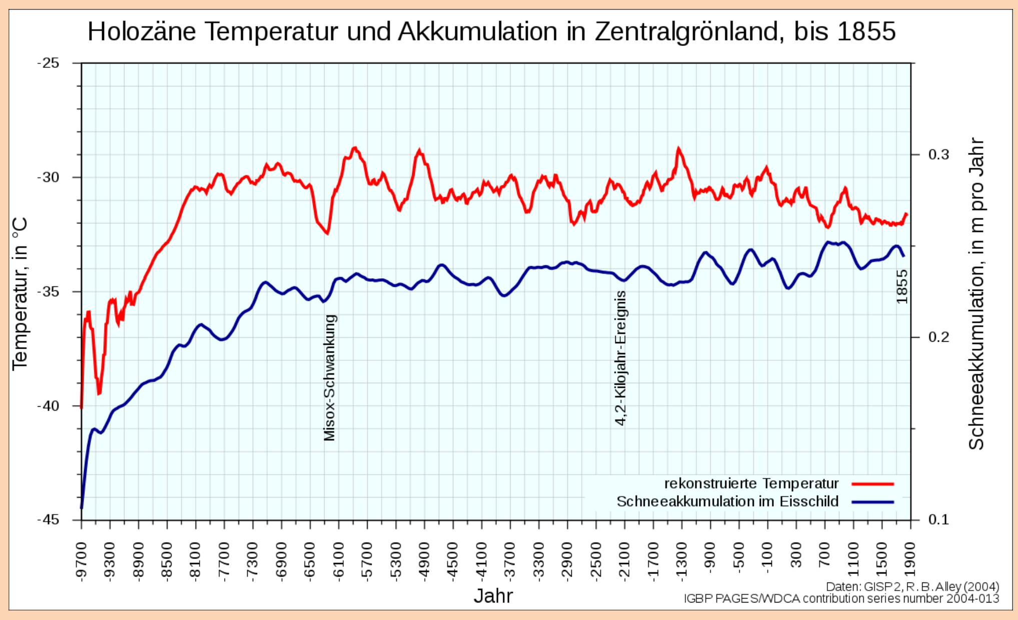
Alles reiner Zufall?

Man erlaube an dieser Stelle etwas Sarkasmus: Alle Diskussionen über den angeblichen Klimawandel könnten hinfällig sein, würde es einen Vulkan-Megaausbruch geben. – Lassen wir einmal Menschenleben, Schicksale, wirtschaftliche Konsequenzen, Schadstoffe usw. ausser Betracht, so könnten die Temperaturen weltweit um 1-2-3 Grad Celsius sinken und das Klimaziel der IPCC wäre erreicht.

Wo ist der 8.2 K Event?

Neben zahlreichen anderen Grossereignissen vulkanischer Art fehlt in fast allen Langzeitstatistiken u.a. der „8.2 K Event“.

Als 8.2 K Event wird eine drastische Klimaveränderung vor 8.200 Jahren bezeichnet. Vornehmlich in Europa (inkl. Grönland) kam es zu einer Unterbrechung der thermohalinen Zirkulation im Nordatlantik. Die Temperaturen fielen um durchschnittlich 2 Grad C. Aber auch im Orient, selbst in Mesopotamien, konnte man dieses Ereignis wahrnehmen und führte dort zu einer langanhaltenden Dürre. – Einige 100 Jahre später normalisierte sich die Lage und die Strömungsverhältnisse stabilisierten sich.



Quelle: GISP 2 , Alley 2004

Der K 8.2 Event, auch Misox-Schwankung genannt, folgte zeitlich dem endgültigen Auseinanderbrechen des Laurentischen Eisschildes, welches einen gigantischen Schmelzwasserpuls aus dem Ojibway- und dem Agassiz-see in Nordamerika auslöste.Die Wassermassen bahnten sich ihren Weg über den Hudson Bay in den Nordatlantik.Der enorme Süßwassereintrag in den Nordatlantik unterband weitgehend die Entstehung von dichterem und daher absinkendem höhersalinarem Wasser, die in hohen Breiten normaler-weise infolge des Ausfrierens von Meereis erfolgt. Aufgrund dieser Störung der thermohalinen Zirkulation kam der Wärmetransport in den Nordatlantik über den Golfstrom zum Erliegen. Nach Abklingen des Süßwasserpulses stellte sich die Tiefenwasserbildung wieder ein.

Wissenschaftler sind sich uneinig über die Ursache des Auseinanderbrechens des Eisschildes und es gibt zahlreiche Theorien von verschiedensten Schulen, die von überhöhtem Druck des Eises, Magnetfeldverschiebungen bis hin zu seismologischen Reaktionen gehen.

Bemerkenswert sind die Folgen, die nahezu überall unterdrückt werden. Die erzielte Abkühlung ist von der Deutung der Proxydaten abhängig. Die Werte variieren zwischen 1 und 5 °C. In Grönland betrug der Temperatursturz 3,3 °C, der hier in weniger als 20 Jahren erfolgte, die Schwankung dauerte insgesamt rund 150 Jahre, das Kältemaximum erstreckte sich seinerseits über 60 Jahre.

Tropische Aufzeichnungen aus alten Korallenriffen in Indonesien deuten auf eine Abkühlung von 3 °C. Gleichzeitig gingen die Kohlenstoffdioxidkonzen-trationen über einen Zeitraum von zirka 300 Jahren um rund 25 ppm *zurück* (Wagner, Friederike u. a.: „Rapid atmospheric CO2 changes associated with the 8,200-years-B.P. cooling event“. In: Proceedings of the National Academy

of Science U.S.A. Band 99 (19), 2002, S. 12011–4).

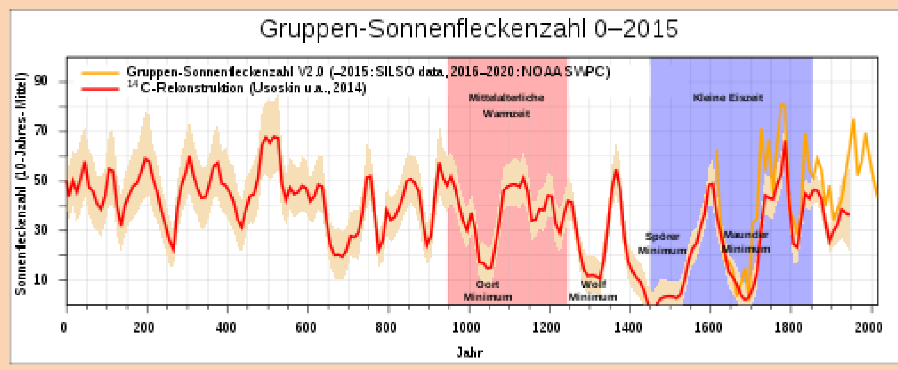
Der Meereswasserspiegel stieg auffallend um 0,5 bis 4 Meter. Allein anhand von Abschätzungen des Volumens der beiden Seen Ojibway und Agassiz sowie der Größenordnung des zerfallenden Eisschildes werden allerdings Werte von 0,4 bis 1,2 Metern erzielt. Meeresspiegeldaten aus heutigen Deltaregionen beinhalten jedoch ein Signal für einen rapiden Anstieg von 2 bis 4 Metern, das jenes für den generellen, postpleistozänen Meeresspiegel-anstieg überlagert.

Das Schmelzwassersignal erreichte wegen isostatischer Effekte der sich deplazierenden Schmelzwassermassen seine volle Stärke erst weit entfernt vom Ursprungsort (Hudson Bay). So werden beispielsweise im Mississippi-delta nur rund 20 %, in Nordwesteuropa 70 % und in Asien 105 % des globalen Durchschnittswertes erzielt. Die Abkühlung während der Misox-Schwankung war vorübergehend, der durch den Schmelzwasserpuls bewirkte Meeresspiegelanstieg war jedoch dauerhafter Natur.

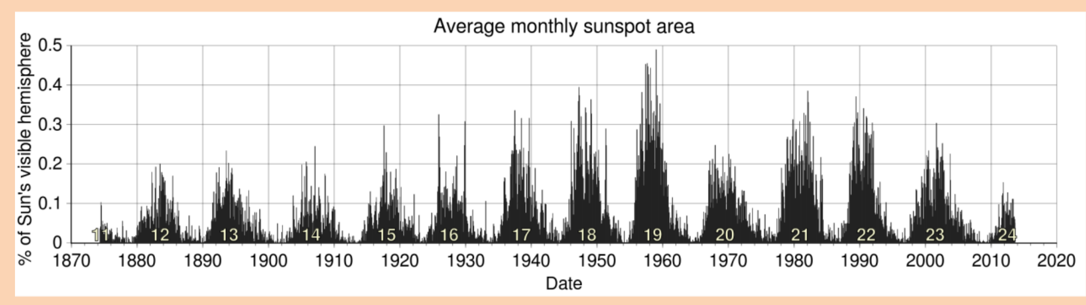
Wenn wir uns die Daten der Eisbohrkerne der Antarktis, insbesondere von Vostock nach Barnola et al., über den fraglichen Zeitraum ansehen, so scheint dieser 8.5 K Event sich – was absolut unglaubwürdig ist – nicht bis in die Antarktisregion abgespielt zu haben. Nach Barnola blieb der CO2 Gehalt dort stetig um 240-290 ppm. – Erst rund 10.000 Jahre später sank der CO2–Wert dort auf unter 190 ppm.

Halten wir aber fest, dass entgegen Al Gores und den IPCC Auffassungen bei einem Abschmelzen eines Teiles des Grönlandeises die weltweite Temperatur und die CO2 Werte sanken und nicht stiegen. Das 4.2 K Ereignis (um 2250 v. Chr.) machte sich hauptsächlich in Ägypten, Mesopotaminen und Indus Bereich bis hin in nach Amerika bemerkbar und schuf dort längere Dürrephasen, die sich allerdings auf Grönland nicht besonders bemerkbar machten. In China gab es zu diesem Zeitpunkt enorme Flutkatastrophen, die man dem Monsum Regen zuschrieb. Wissenschaftler plädierten für eine globale Schrumpfung der Wasseroberfläche.

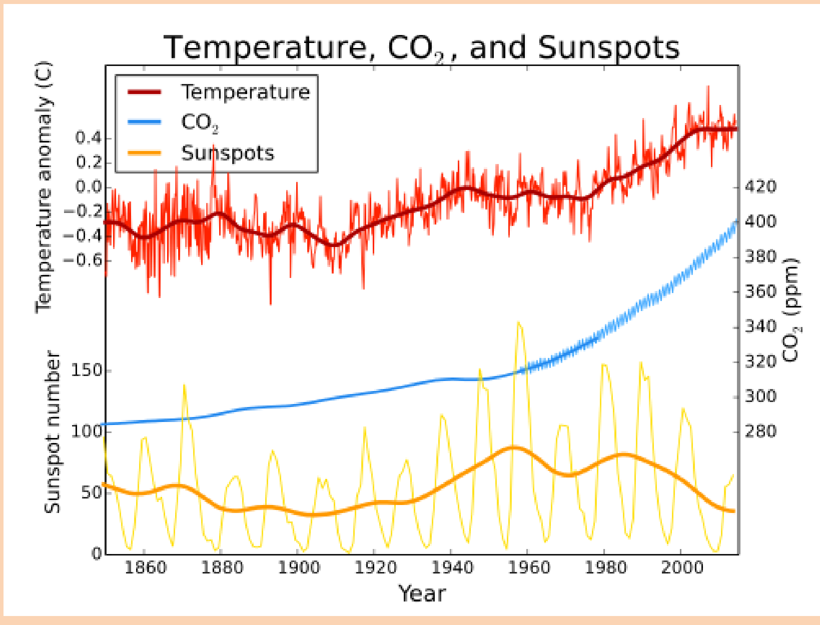
Sonnenaktivität



Rekonstruierte Sonnenaktivität der letzten 2000 Jahre



Sonnenaktivität 1870 – 2015



Quelle: Wikipedia, rgweather.com

Die Strahlungsintensität der Sonne scheint zwischen ca. 725 und 1025 nur wenig geschwankt zu haben, sie entsprach in etwa dem langjährigen Durchschnitt. Nach einem Minimum der Sonnenaktivität im 11. Jahrhundert, dem Oortminimum, stieg sie wieder auf das vorige Niveau an. Die solare Aktivität von etwa 1150 bis 1300 wurde gelegentlich als mittelalterliches Maximum bezeichnet. Eine über längere Zeiträume unterdurchschnittliche solare Aktivität ist mit dem ausgehenden 13. Jahrhundert, beginnend mit

dem Wolfminimum, zu beobachten. Auch wenn der direkte Einfluss der Sonne über die Intensität ihrer Strahlung im vergangenen Jahrtausend wahrscheinlich relativ gering war, könnte sie indirekt, zum Beispiel über ihren Einfluss auf die Ozonschicht, grössere regionale Bedeutung gehabt haben.

Gesellschaftliche Folgen des Klimawandels

Ob und inwieweit historische Klimaveränderungen (gleich in welche Richtung) Auswirkungen auf die soziale und gesellschaftliche Entwicklung hatten, ist in der Wissenschaft umstritten. Erstaunlicherweise ergaben sich gerade zu den Zeitpunkten extremer Klimaumstände drastische Veränderungen in der menschlichen Entwicklung. Zufall oder Gesetz ?

Wie Medien Klimawandelskeptiker versuchen zu diskreditieren zeigt sich alleine schon in den Texten bei Wikipedia, wo in der Rubrik „Klimawandel/Gesellschaftliche Folgen" der Historiker Wolfgang Behringer kritisiert wird:

> „Seitdem mittelalterliche Klimaanomalien untersucht werden, stellte sich auch die Frage nach ihrem Einfluss auf Gesellschaften. Viele Arbeiten identifizierten zeitliche Parallelen zwischen klimatischen Anomalien und gesellschaftlichen Entwicklungen und versuchten, kausale Zusammenhänge herzuleiten, häufig über den Einfluss des Klimas auf die für die meisten mittelalterlichen Gesellschaften besonders wichtigen landwirtschaftlichen Erträge.
>
> Der für seine klimaskeptischen Positionen bekannte Historiker Wolfgang Behringer sieht die in Europa beobachteten Auswirkungen der mittelalterlichen Warmzeit als Beleg dafür, dass eine globale Erwärmung positiv für die Menschheit sei. Er argumentiert, dass es der Menschheit in kälteren Phasen schlechter und in wärmeren Phasen besser gegangen sei.
>
> Man hat jedoch für die Auswirkungen mittelalterlicher Klimaanomalien nur für einige Regionen der Erde Indizien, für viele Regionen fehlen Belege. Für die Regionen, für die man Hinweise auf Auswirkungen gefunden hat, sind diese keineswegs immer vorteilhaft gewesen. Im tropischen Südchina war dies eine Zeit einer ausgeprägten, in Nordamerika sogar einer extremen Dürre. Somit ist es keinesfalls sicher, dass zu dieser Zeit bei globaler Betrachtung günstigere Lebensverhältnisse geherrscht haben."

Professor Behringer hat bewusst von „globaler Erwärmung" gesprochen und

nicht von lokalen Hitzeperioden, die natürlich in Extremfällen dann zu Dürren und Ernteausfällen führen kann – genau wie natürlich eine extreme Kälte und ein total verregneter Sommer. Seine Ansichten, dass der Ausbruch des Tambora in Indonesien im Jahre 1815 und die damit verbundene Klima-wandlung (1816 war der „Sommer ohne Sonne“) massgeblich für einige Hungersnöte, Krisen beitrug, dürfte – trotz Kritik – bestätigt sein. Tatsache ist nun einmal, dass die Menschen während Wärmeperioden glücklicher und aktiver sind. Dieses liegt u.a. auch an den „Sonnenvitaminen“ D und D3, während Kälte, Regen eben u.a. zu Depressionen führen.

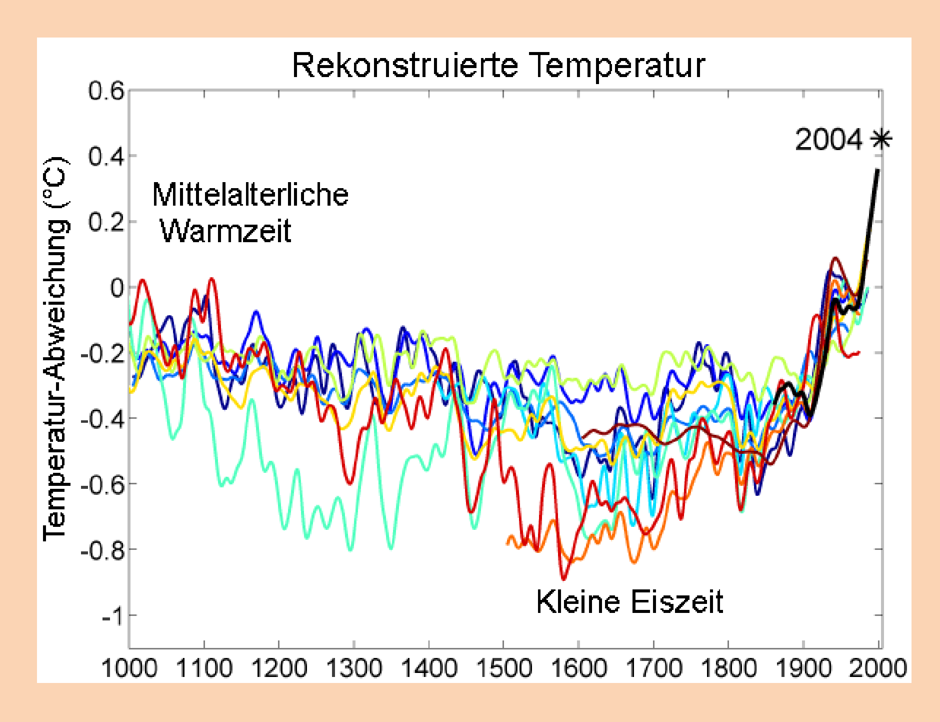
Wikipedia schreibt dann – sich selbst teilweise widersprechend:

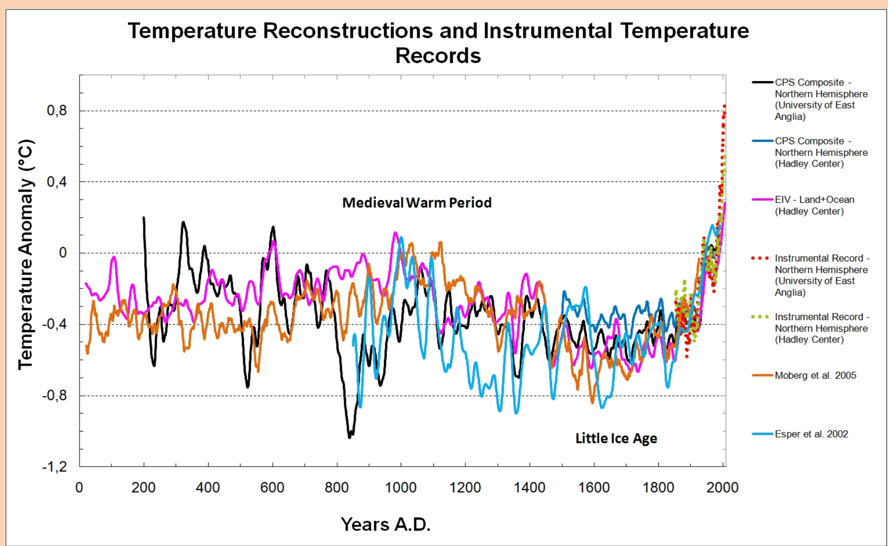
> „Die Staubteilchen wurden durch Luftströmungen um die ganze Erde verteilt und verursachten auch in Europa Missernten und Hungersnöte. Der Sommer des Folgejahres 1816, im Volksmund „Jahr ohne Sommer“ genannt, war der kälteste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Zahlreiche europäische Staaten erlebten Ernteausfälle, Hungersnöte und Wirtschaftskrisen, die viele Menschen zur Emigration veranlassten. In Frankreich und England kam es zu Aufständen, in der Schweiz musste der Notstand ausgerufen werden. Wegen der Ernteausfälle kam es zu einem starken Anstieg der Haferpreise und in der Folge zu einem starken Rückgang des Pferdebestandes in Europa, wodurch – laut einer (umstrittenen) Hypothese des populärwissenschaftlichen Autors Hans-Erhard Lessing – die Entwicklung der Draisine vorangetrieben wurde.
>
> Im Laut einer Theorie könnte der Ausbruch auch mit eine Ursache für die Niederlagen Napoleons bei einigen Schlachten gewesen sein. Durch eine Änderung der Atmosphäre war das Wetter in Europa in den Monaten nach dem Ausbruch äusserst schlecht – dies wiederum führte dazu, dass die französischen Truppen deutlich langsamer vorwärts kamen als zuvor.“
>
> Ob dieses Ereignis massgeblich oder nur teilweise für zahlreiche andere Innovationen von Bedeutung war, kann nicht abschliessend beurteilt werden. Verwunderlich ist nur, dass sich während dieser Zeit oder in den Folgejahren die Welt drastisch veränderte.
> Der „Sturz von Regierungen, Massenproteste, Massenmigration, Arbeitsbeschaffungsprogramme, Agrarreformen, Aufstieg neuer Wissenschaftsdisziplinen, religiöse Erneuerung,
>
> Flussregulierung, Pauperismus, die Einführung neuer Technologien, die Gründung von Sparkassen und Lebensversicherungen, die

> Verschiebung der Gewichte in der Weltpolitik etc.“ all diese Ereignisse „ergeben in ihrem Ablauf erst vor dem Hintergrund der Tamborakrise Sinn“.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) widmete sich auf seiner Internetseite der Thematik und präsentierte u.a. eine Grafik der Jahresmitteltemperaturen 1781-2015 vom Hohenpreissenberg (Seite 6/7 der PDF, Quelle Winkler, pers. Mitt.) wo deutlich ein Temperaturabsenken aufgrund des Vulkanausbruches im Jahre 1816 zu erkennen ist. – Die Jahresmitteltemperatur lag demnach 1816 bei 4 Grad C unter dem Mittel und wurde nur von 1829 übertroffen. Auch München (3 Grad), Regensburg (2 Grad) und Karlsruhe (4 Grad) wiesen entschiedene Temperaturabsenkungen gegenüber dem Mittel auf. Vermutlich hat es auch schon einige Jahre 1815 in den Tropen einen heftigen Vulkanausbruch gegeben, den man auf 1808/1809 datierte, da zu dem Zeitpunkt ebenfalls eine ähnliche Temperaturabsenkung stattfand und dieses entsprechend in den Eisbohrkernen festgestellt wurde. – Ein Festlegung oder Lokalisierung des Vulkanes konnte man jedoch nicht machen. – Damals gab es viele Regionen, die entweder unbewohnt waren, oder in denen Zeitzeugen allesamt damals getötet wurden (siehe u.a. www.clim-past.net, A. Guevera-Murua u.a.). Selbst der Laki auf Island, der 1783/84 und Kuvae/Vanuatu (1453/1463) sorgten für vulkanische Winter und Missernten in ganz Europa. Die Krönung aller Vulkanausbrüche war jedoch der Ausbruch des Eldja (934/939) auf Island. Eldja emittierte alleine 219 Millionen Tonnen Schwefeldioxid in die Atmosphäre (im Vergleich der Pinatubo „nur“ 10 Millionen Tonnen).

Behringers Ansicht lässt sich aber sehr gut auf Ereignisse in Europa projizieren. Während der Wärmeperioden (MVP, global zirka 900-1400, auf der Nordkugel zirka 950-1250) kam es zur Expansion der Agrarwirtschaft und die Bevölkerungszahl stieg rapide. Selbst in Nordnorwegen wurde Ackerbau betrieben und die Bevölkerung aus dem Süden siedelte sich im Norden an. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch Grönland bereist. Selbst in England bis hin nach Schottland ist Weinanbau dokumentiert. – In Kälteperioden (Kleine Eiszeit, 15. Jahrhundert bis 19. Jahrhundert) geschah genau das Gegenteil ; wobei es in der Kleinen Eiszeit erhebliche Klimaschwankungen gab und zum Beispiel waren die Zeiträume von etwa 1570 bis 1630 und 1675 bis 1715 besonders kalt waren.





Quelle: Global Warming Art Project

Bemerkenswert ist bei dieser und ähnlichen Grafiken wieder einmal die typische Angabe von UN-IPCC-Verschwörern die Begriffsbenutzung „Anomalie“, die ohne einen festen Bezugspunkt zu haben, gerne herangezogen wird: wild und bunt werden irgendwelche Vektoren dargestellt, die nur ein Ziel haben, nämlich ab 1900 sie heftig anzusteigen, um eine eine vermeintliche anthropogene Ursache (Industrialisierung) zu finden. Möbergs „absteigender Vektor“ verläuft dann irgendwann im Sande, da er gegen die Ideologie der IPCC verstösst…

Auch fehlen bei dieser und artverwandten Grafiken, die insbesondere von der UN-IPCC gerne zitiert werden, die Messarten, Messhöhen und Messorte. – Selbst bei den ersten Satellitenmessungen gab es erhebliche Probleme und die damals gelieferten Daten waren selbst nach Angaben der NASA fehlerhaft, da die Sensoren nicht ordnungsgemäss kalibriert wurden.

Sich einzig auf arktische Eisbohrkerne zu berufen dürfte geradezu lächerlich sein. - Bradley und Jones berufen sich auf grönländische Eisbohrkerne (zu finden in http://www.geo.umass.edu/faculty/bradley/bradley1993b.pdf) .

Wenn wir diesen britischen Autoren Bradley und Jones (1993) folgen hat es quer durch die Geschichte, auch der „klimatischen Frühgeschichte“, also vor der allgemeinen Wetteraufzeichnung, weltweit stets extreme „Anomalien“ gegeben. Diese allerdings wild durcheinanderzumischen und daraus einen Durchschnitt zu errechnen, um ein globales Ereignis („Welttemperaturerhöhung“) herbeizurufen ist wissenschaftlich absolut nicht vertretbar.

Wenn man von globalen Ereignissen und Vergleichen spricht, dann sollten Arktis – und Antarktisereignisse wenigstens annähernd gleich sein. – Dieses ist jedoch absolut nicht der Fall, anderenfalls müsste man beispielsweise nach Südhalbkugel und Nordhalbkugel unterscheiden, denn Luft- bzw. Wasserströmungen lassen durchaus andere Ergebnisse zu.

Auch Thermometer wurden erst durch Galileo Galilei im Jahre 1593 erfunden und fanden garantiert europaweit, geschweige dann – in der gerade entdeckten - Neuen Welt oder Asien und Afrika nicht vor 1780 Anwendung.

Die Kalibrierung von Thermometern ist ein äusserst aufwendiges Verfahren und auch hierbei gibt es verschiedene Methoden. Es dürfte ernsthaft angezweifelt werden, dass selbst die Thermometer, die bis etwa 1960 weltweit für die Messung der Bodentemperatur zum Einsatz kamen, grundsätzlich kalibriert wurden. Gleiches betrifft die Ballonmessungen, die zudem noch in verschiedenen Höhen durchgeführt wurden.

Wenn wir uns alleine die obige Grafik der „Temperaturanomalien“ vom Jahre 0 bis 2000 ansehen (untere Grafik) , so ergeben sich alleine von den hier erwähnten 4 Messgebiete 4 – teilweise total unterschiedliche – Werte. Besonders der schwarze Vektor der University of East Anglia mit Werten der nördlichen Hemisphäre zeigt signifikante Unterschiede zu anderen Werten. Würde man hieraus einen Durchschnitt ermitteln, so wäre wahrscheinlich eine Gesamtanomalität von 0,2 Grad Celsius festzustellen und dieses wäre eine statistische Fehlerquote.

Ein anderer Faktor, der für mich und zahlreiche andere Wissenschaftler die Eisbohrkernforschung zur Farce machen, ist die Tatsache der Höhe (sinngemäss damit auch die Tiefe) der Kerne von grosser Wichtigkeit. Die russische Station Vostock in der Antarktis liegt schätzuingsweise über 3489 Meter über Normalnull (Dome F gar 3700 Meter). Der Bohrkern der EPICA im Dronning Maud Land soll 3400 Meter lang gewesen sein und es sollten nur noch 100 Meter bis zur Felsenschicht gefehlt haben.

Angeblich soll das dortige Eis über 1 Million Jahre alt sein

(polarforskningsportalen.se/en/antarctica/expeditions/epica-200203/cruise-reports/epica-dome-c-epica-dml-two-parallel-deep-ice-core-drillings-antarctica). Sehr verwirrend sind die dortigen Angaben

> „The EPICA Dome C ice core represents, so far, a continuous record of past climate and environmental changes covering eight glacial cycles. About 100 m of drilling remains before reaching the bedrock, where the age of the ice is estimated to be 1 million years. The EPICA DML drilling reached a depth of 1 550 m. The depth to the bedrock, at this site, is approximately 2 760 m and the age of the ice at the bedrock is estimated to be 300 000 years."

Wie hoch auch immer der "Normal-Null-Punkt" ist/war, spielt dieses – auch im Vergleich zum Vostock Bohrkern und dessen Angaben, eine signifikante Rolle, da der Luftdruck (in hPa) in derartigen Höhen entschieden anders ist und sich auf die effektive Temperatur auswirkt. Wir alle sollten wissen, dass es rund 5 bis 6,5 Grad Celsius Temperaturabnahme pro 1000 Höhenmeter gibt, die die Messwerte entscheidend beeinflussen. – Die Lufttemperatur nimmt linear zur Höhe ab.

Die prähistorischen Temperaturen aus Bohrkernen abzulesen ist eine Paranoia der systemgesteuerten UN-IPCC Ideologen.

Die antarktische Vereisung hat durch jährlichen Schneefall auch jährlich zugenommen. Die Eisbohrkernforscher verheimlichen bewusst die exakten NN – Höhen ihrer Basisstationen. Gehen wir einfach einmal davon aus (Beispielsfall), dass die Stationen EPICA und Vostock auf einer Höhe von 3000 Metern NN liegen, so müssten heutige Temperaturen von minus 50 Grad C aufgrund der Höhe um etwa 18 Grad gesenkt werden, um einen NN vergleichbaren Wert zu haben. Folgegleich wäre eine vergleichbare Temperatur dort heutzutage minus 32 Grad C.

Der Temperaturgradient bestimmt inwieweit die Temperatur mit der Höhe fällt. Faustformel ist Temperaturgradient = (Temperatur auf aktueller Höhe – Temperatur auf Zielhöhe) / Höhenunterschied.

Auch mit der barometrischen Höhenformel (Luftdruck auf Zielhöhe = Luftdruck auf aktueller Höhe (1-Temperaturgradient*Höhenunterschied/Temperatur auf aktueller Höhe in Kelvin) ^ (0.03416/Temperaturgradient) können wir die Daten ermitteln.

Grob und vereinfacht dargestellt haben die Bohrbasisstationen in der Antarktis die Höhe der Zugspitze (2962 Meter) in Deutschland und dort beträgt der Luftdruck durchschnittlich 700 hPa (Extremwetter ausgenommen). – Hamburg

hat eine Höhe von 6 Meter über NN und somit einen Durchschnittswert von 1012,53 hPa.

Da die Höhe des Eises im Laufe der Jahre stetig stieg (hypothetische Annahme um 0,5 cm pro Jahr) würde dieses in 10.000 Jahren 50 Meter ausmachen…in 100.000 Jahren 500 Meter… und in 500.000 Jahren 2500 Meter… Das Schmelzen des Eises ist im Gegensatz zum Zuwachs minimal, da – insbesonddere in der Antarktis – stets Negativtemperaturen herrschen.

Die vermeintlichen Temperaturen aus den Bohrkernen vor 500.000 Jahren (diesem Beispiel folgend) hätten also um die geographische Höhe und den Luftdruck entsprechend reduziert werden müssen, folgegleich um 15 Grad C.

Desweiteren sind Bohrkerndaten alleine schon wegen des Druckes des Eises absolut nicht relevant. Eine Datenmessung von 200 Metern, 500 Metern oder gar 1500 Metern Bohrkernlänge ergeben total unterschiedliche Werte. 1 Meter Bohrkernfragment aus 200 Metern entspricht keinesfalls 1 Meter aus 1500 Metern Tiefe. Auch kann man keine Proxydaten erstellen, da man über die Eiszustände des damaligen Schnees keinerlei Informationen hat.

Je nach Schneeart hat 1 Kubikmeter Schnee ein Gewicht von 300-800 Kilogramm pro Kubikmeter. Je tiefer der Schnee ist desto mehr wird er komprimiert und Glaziologen, Geologen und andere Physiker können sicherlich durchaus mit einer Formel den Druck in bestimmten Schneetiefen und die Kompression errechnen. Berücksichtigt werden muss dabei allerdings auch, dass sich einige Metalle und Gase tiefer oder weniger tiefer absetzen. CO_2 ist schwerer als (CO_2 – freie)Luft, ebenso ist Schwefeldioxid rund 2,3 mal schwerer als (CO_2-freie) Luft.

Eisbohrkernwerte aus der Arktis, der Antarktis oder gar dem Himalaya mit Temperaturen aus z.B. Helsinki, Hamburg oder London zu vergleichen ist also purer Unfug, wenn keine entsprechenden Höhenkorrekturen vorgenommen werden. Auch sind keine Strahlungshaushalte der Erde oder lokale Strahlungsbilanzen zu erkennen, die die Temperatur beinflusst haben.

Eine Schlussfolgerung aus den Bohrkernen Temperaturen weltweit zu ziehen ist daher eine absolute Farce, ebenso andere dort ermittelten Werte wie CO_2 oder Methangas.

Die Erde befindet sich seit Beginn der Abkühlung in einem ständigen Wandlungsstadium zwischen Eis – und Warmzeiten.

Eine Warmzeit ist in der Klimageschichte und auch in der Geologie neutral ein Zeitraum mit im Durchschnitt höheren Temperaturen zwischen zwei

Zeitabschnitten mit durchschnittlich tieferen Temperaturen, sogenannten Kaltzeiten.Wenn eine Warmzeit innerhalb eines Eiszeitalters gemeint ist, so spricht man auch von Interglazial oder Zwischeneiszeit, seltener von Zwischenkaltzeit.

Gegenwärtig ist die Erde in einem Eiszeitalter, dem känozoischen Eiszeitalter. Dieses gliedert sich wiederum in kürzere Abschnitte von Kaltzeiten und Warmzeiten. Das gegenwärtige Holozän, das seit etwa 12.000 Jahren herrscht, ist eine solche Warmzeit innerhalb eines Eiszeitalters.

Längere Zeitabschnitte der Erdgeschichte mit höheren Temperaturen (etwa von der Länge von Erdperioden) werden auch als Warmklimata bezeichnet. In Zeiten mit Warmklimata gibt es auf der Erde normalerweise keine grösseren Vereisungsgebiete, insbesondere auch nicht in den Polregionen, so dass das abschmelzen dort durchaus als normal anzusehen ist.

Mit anderen Worten befinden wir uns heutzutage in der Eiszeit mit einer Periode der Warmzeit und die verbliebenen vereisten Gebiete in den Polregionen gehören eigentlich nicht in das Klima der heutigen Zeit und werden daher – wohl oder übel - verschwinden müssen. – Auch wenn wir dadurch erhebliche Konsequenzen tragen müssen.

Wenn uns ”Klimatologen”, gleich welcher Schule und Umweltschutzgruppen, schockierende Bilder von kalbenden Gletschern vor Grönland zeigen, so wird elegant verschwiegen, dass das grönländische Festlandgebiet vulkanischen Ursprungs ist und die Landmasse unter dem Eis überdurchschnittlich warm ist, das Eis schmelzen lässt und das Schmelzwasser über kleine Kanäle bruchteilweise (weil ein Teil während des Abflusses wieder gefriert) in das Nordmeer fliesst. Auch entsteht durch den enormen Druck des Eises automatisch Schmelzwasser, denn auch hier sollten wir wissen, dass Druck Wärme erzeugt.

Seismische Aktivitäten unter dem Grönlandeis beweisen diese Tatsache und auch die Hotspots, in denen sich Touristen baden.



Hotspots auf Grönland

Eisfreie Polkappen stellen erdgeschichtlich den Normalzustand dar und machen etwa 80 bis 90 Prozent der Erdgeschichte aus. Beispiele sind die Kreidezeit und das Paläogen (älteres Tertiär). Zeiten mit vereisten Polkappen, die sogenannten Eiszeitalter, stellen die absolute Ausnahme dar. - Die aktuelle erdgeschichtliche Periode, das Quartär, ist ein solches Eiszeitalter und wir haben nun einmal das Pech in so einer Zeit zu leben.

Ein Szenario eines solchen Armageddos der Polabschmelzung darzustellen wäre zu theoretisch und wissenschaftlich nicht beweisbar. Tatsache ist jedoch, dass eben viele heutige Landstriche nicht nur einige Meter unter Wasser stehen würden, sondern gar einige 100 Meter. – So bedauerlich es ist, aber wir haben selbst Schuld, wenn wir – ähnlich wie z.B. in der Südsee – uns dort niedergelassen haben, wo unter normalen Umständen (90% der Erdgeschichte) 20…50 gar 100 Meter Wasser sein müssten.

Der Begriff „Warmzeit“ ist allerdings genauso wie „Eiszeit“ unscharf. Man spricht daher besser von Zwischenkaltzeit (Interglazial). Ein Interglazial kann als mittelskalige Klimaschwankung von etwa 10.000 bis 400.000 Jahren betrachtet werden. Das Holozän, welches bis heute andauert, ist eine solche Warmzeit innerhalb des – in grösseren Zeiträumen zu sehenden – aktuellen Eiszeitalters, der pleistozänen Eiszeit.

Die letzten grossen Warmzeiten (im Sinne von Zwischenkaltzeit) waren die:

-Eem-Warmzeit mit einer Dauer von 11.000 Jahren; zwischen 128.000 und 117.000 Jahren vor heute – in anderen Regionen Riss/Würm-Interglazial, Ipswichian Stage, Mikulin-Interglazial, Sangamonian Stage oder Valdivia-Interglazial benannt

-Holstein-Warmzeit zwischen 335.000 und 300.000 J.v.h. – in anderen Regionen Saale-Warmzeit oder Mindel-Riss-Interglazial benannt

-Cromer-Warmzeit zwischen 800.000 und 480.000 J.v.h.

-Waal-Warmzeit zwischen 1.300.000 und 900.000 J.v.h.

-Tegelen-Warmzeit zwischen 2.000.000 und 1.600.000 J.v.h.

Die letzte Kaltzeit war trotz der geringeren Niederschläge auch von grossen Überschwemmungen geprägt. Mehrere Flüsse Nordasiens, die in den Arktischen Ozean entwässern, konnten aufgrund des ihnen entgegenkommenden Eisschildes nicht mehr abfliessen und bildeten riesige Eisstauseen. Der grösste dieser Seen, der Westsibirische

Gletschersee, entstand im Westsibirischen Tiefland bei den Strömen Ob und Jenissei und erstreckte sich über etwa 1500 km von Nord nach Süd und ebenso weit von West nach Ost. Westlich des Urals gab es einen Eisstausee in der Region der heutigen Republik Komi sowie einen im heutigen Weissen Meer. Mit dem Rückgang des skandinavischen Gletschers entstand und vergrösserte sich der Baltische Eisstausee. Über drei Zwischenphasen (Yoldia-Meer, Ancylussee, Littorinameer) entstand die heutige Verbindung dieses Wasserkörpers zum Weltmeer, Salzwasser strömte ein und es entstand die heutige Ostsee.

Auch Binnenseen wie das Kaspische Meer und der Aralsee stiegen signifikant im Wasserspiegel an und vergrösserten sich auf rund das Doppelte ihrer heutigen (beim Aralsee bis 1960) Fläche. - Es wird vermutet, dass das Kaspische Meer so weit anstieg, dass es über die Aralo-Kaspische Niederung mit dem Aralsee und über die Manytschniederung mit dem Schwarzen Meer (das während der Kaltzeit ein Süsswassersee ohne Verbindung zum Mittelmeer war) zu einem einzigen riesigen Wasserkörper verbunden war. Möglicherweise entwässerte sich sogar der Westsibirische Gletschersee über die Kette Aralsee – Kaspisches Meer – Schwarzes Meer bis in das Mittelmeer. Wie die Kaspische Robbe und die Baikalrobbe in die Binnenseen gelangten, ist ungeklärt und liesse sich durch die Hypothese einer Wasserverbindung zwischen Arktischem Ozean und diesen Seen erklären.

Am Ende der Kaltzeit ereigneten sich in den verschiedenen Regionen der Erde katastrophale Überflutungen. Diese werden auch Gletscherläufe genannt, wenn der Damm eines Eisstausees bricht.

Zu den grössten dieser Ereignisse zählen die Missoula-Fluten in Nordamerika mit dem Abfliessen des Eisstausees Lake Missoula. In Asien gab es eine Serie verheerender Gletscherläufe in ähnlicher Grössenordnung, die Altai-Fluten in der heutigen Republik Altai. Weitere grosse Überflutungen waren die des Lake Bonneville (im heutigen Utah), bei den Grossen Seen, die ebenfalls kaltzeitliche Relikte sind, und nordöstlich davon, im Champlainmeer, wo Meerwasser weit ins Landesinnere eindrang, welches zuvor vom Eisschild niedergedrückt wurde.

Diese Ereignisse beeinflussten naturgemäss auch das gesamte Erdklima und das Strömungsgebahren der Weltmeere. Wo immer damals der Äquator gelegen hat (die Lage ist mit heute absolut nicht identisch), so hat sich auch der Golfstrom geändert und das Klima in Afrika, Europa und Westasien mit beeinflusst.

Im Laufe der Jahrhunderte, Jahrtausende gar Jahrmillionen hat es immer

Verschiebungen des Meeresspiegels gegeben: von lokaler totaler Austrocknung bis hin zu gar 200 Metern Meeresanstieg.

Aufgrund der gewaltigen Wassermassen, die in den Eisschilden gebunden waren, sank während der letzten Kaltzeiten der Meeresspiegel auf mehr als 100 Meter unter den heutigen Stand ab. Entsprechend stiegen Wasserspiegel in den Warmzeiten.

Schelfmeere, wie die Nordsee, fielen in weiten Teilen trocken. Dadurch vergrösserte sich die Landfläche der Kontinente und Inseln und es entstanden Landbrücken, die es Tieren und Menschen ermöglichten, Gebiete zu erreichen, die später durch den ansteigenden Meeresspiegel wieder voneinander getrennt wurden.

Das vermeintliche biblische Paradies „Eden“ dürfte ein Beispiel von vielen sein, in denen Landmassen Oper der Wassermassen wurden.

Die Ursachen der damaligen Ereignisse zu ergründen mögen mannigfaltig sein.

Die Autoren von religiösen Schriften machen es sich natürlich leicht und interpretieren es als Strafe (ihres) Gottes. In nahezu allen Kulturkreisen gibt es Schilderungen von Sintfluten und Helden, die dieser Flut mit Fahrzeugen aller Art (u.a. Schiffen) entgangen. Der abrahamitische Glaube erzählt uns von ihrem Helden Noah und seiner Arche. Das ist zweifelsfrei die einfachste Art und für das gemeine Volk die plausibelste. Die Gottesstrafe ist ein ideales Instrument, die Menschen hörig und untertänig zu machen.

Meteoriteneinschlag, Verschiebung der Erdachse, Vulkanausbruch oder erhöhte Sonnenaktivitäten mögen andere Ursachen gewesen sein.

Bisher konnten Wissenschaftler jedoch keinerlei nennenswerten, grösseren Meterioteneinschläge in der fraglichen Zeit feststellen. Diese hätten eine vermeintliche Ursache (siehe das Yucatan Ereignis vor rund 65 Millionen Jahren) sein können.

Auch eine radikale Verschiebung der Erdachse – durch kosmische Ereignisse - würde nicht zu einer langanhaltenden Flutperiode führen, wenngleich sich die Erdachse und der magnetische Nordpol stets verschoben haben und auch heutzutage noch stetig verschiebt.

Selbst gigantische Vulkanausbrüche, gar mit einer Tsuminamiwelle rund um die Erde, würde lediglich zu tage – oder wochenlangen Ȗberflutungen führen, nicht jedoch über einen Zeitraum von einigen hundert Jahren.

Müssen wir also nach weiteren möglichen Ursachen und einem drastischen allgemeinen ”Klimawandel” suchen…

”Eden” im Persischen Golf war im Vergleich zu Beringia nur ein kleiner Tropfen an Landmasse, welcher ”unterging”.

Die Landbrücke Beringia verband damals Asien mit Nordamerika und ermöglichte somit die Besiedlung Amerikas.

Das Gebiet „Beringia“ alleine umfasste eine Region in der Grösse eines Kontinents wie Australien. - Ein Gebiet, welches Opfer des ansteigenden Meeresspiegels wurde.

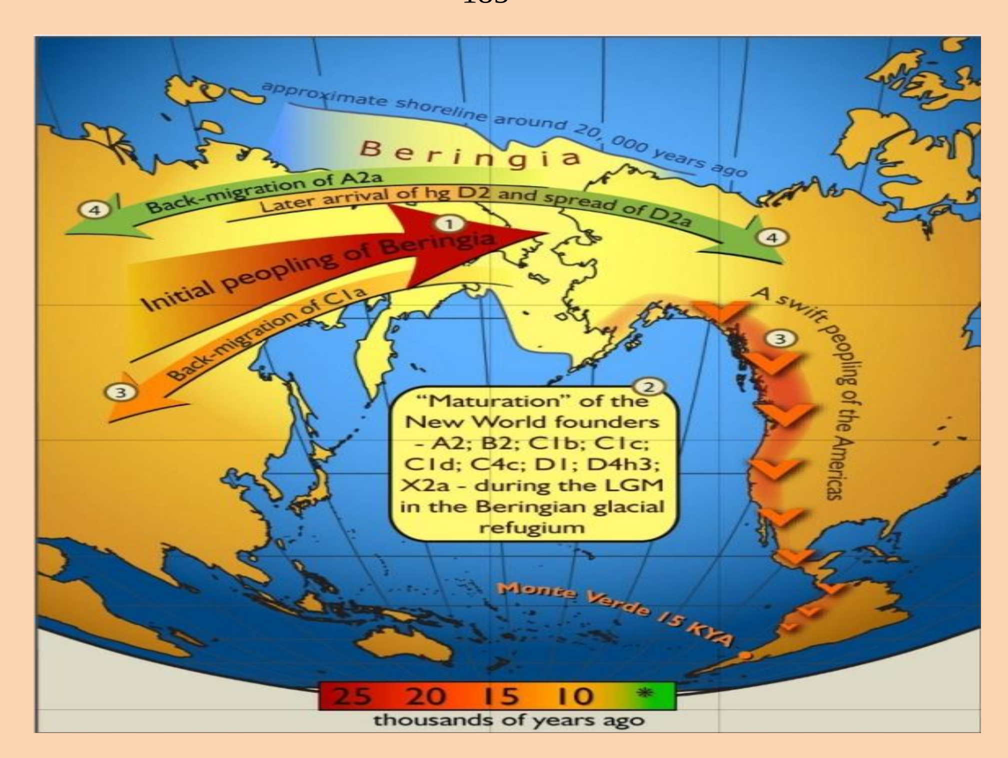
Beringia ist der Name für die Region zwischen Ostsibirien und Alaska, die



während des Pleistozäns mehrfach durch Rückgang des globalen Meeresspiegels trocken fiel und zudem eisfrei war.

Die entsprechende Landbrücke, die einen Faunenaustausch zwischen der „„Alten Welt“ und Amerika ermöglichte, wird auch Beringbrücke genannt.

Während der letzten Kaltzeit lebten dort mehrere tausend Jahre lang Menschen. Erst als der Meeresspiegel stieg, wanderten Menschen von dort nach Südosten, was die Besiedlung Amerikas zur Folge hatte.



Beringia befand sich an der Stelle der heutigen Beringstrasse, dem nördlichen Abschluss des Beringmeers, und lag somit zwischen der Westküste des heutigen Alaskas (USA) und der Ostküste des heutigen Ostsibiriens (Russland). Die Landbrücke war Teil eines umfangreichen eisfreien Gebietes, das vom Fluss Lena in Ostsibirien bis zum Mackenzie River in Kanada reichte und einen Teil des heutigen Nordpolarmeers einnahm.

Bis vor ungefähr 10.000 Jahren (neuere Untersuchungen lassen auch 11.000 bis 12.000 als möglich erscheinen), als die letzte Kaltzeit zu Ende ging und der Meeresspiegel noch weit abgesunken war, befand sich am nördlichen Abschluss des Beringmeers (der heutigen Beringstrasse) die durchgängige Landbrücke Beringia, die Amerika und Asien verband. Aufgrund der mehrfachen Eisvorstösse und -rückzüge und der damit verbundenen Änderungen des Meeresspiegels der letzten 100.000 Jahre ist es möglich, dass Beringia mehrfach aus den Fluten auftauchte und wieder versank.

Damals war der Meeresspiegel durch die Eismassen, die grosse Wassermengen der Ozeane in sich banden, um bis zu etwa 125 m abgesunken, so dass eine rund 40 bis 50 km breite und bis zu 85 km lange, wellenartige Landschaft (wegen der Gezeiten) entstand, die die beiden Festländer miteinander verband. Dort entwickelte sich eine Grassteppe, mit den spezifischen Merkmalen einer Mammutsteppe.

Diese versunkene Landbrücke war der Weg, über den die ersten

Einwanderer nach Amerika gelangten. Zu dieser Zeit war die heutige Beringstrasse eine fruchtbare Graslandschaft, die von vielen Grosstieren wie Mammut, Wollnashorn, Rentier und Moschusochse besiedelt wurde. Man nimmt an, dass die Vorfahren der indigenen Völker Nord- und Südamerikas den riesigen Herden folgten und auf diese Weise die „Neue Welt" erreichten. - Die Mär, dass Kolumbus Amerika „entdeckte" ist also nicht den Tatsachen entsprechend. Um die zeitliche Differenz zwischen dem Aufbruch in Asien vor rund 25.000 Jahren und dem Eintreffen der ersten Menschen in Amerika vor etwa 15.000 Jahren zu erklären, wird ein langer Aufenthalt im Bereich von Beringia diskutiert. Als Grund für den verzögerten Zug gelten die starke Vergletscherung in Amerika und die besondere Eignung Beringias für eine menschliche Besiedelung, weil durch klimatische Faktoren dort eine tundra-artige Vegetation vorherrschte, die insbesondere Bäume und damit Feuerholz bot.

Auch in Europa gab es ähnliche Phänomene. So gab es eine Landbrücke zwischen Irland, den Britischen Inseln und dem europäischen Festland, die im Bereich der Nordsee "Doggerland" genannt wird. Zum tiefsten Meeresspiegel-stand waren viele der heutigen Mittelmeerinseln mit dem Festland verbunden. Die Inseln der griechischen Ägäis waren allesamt zum Festland gehörig und bildeten eine einzige Landmasse.

Im Asien-Pazifik-Raum gab es eine südostasiatische Landbrücke bis zum Westteil Indonesiens (Sunda), und eine weitere Landbrücke, die Neuguinea, Australien und Tasmanien zu einem Landgebilde verband (Sahul). Auch die Philippinen (heutzutage rund 7100 Inseln) bildeten eine Landmasse mit Malaysia. Es gab jedoch keine Landverbindung zwischen Sunda und Sahul, sondern eine Trennung, die heute noch anhand der Wallace-Linie erkennbar ist. Daher muss der Mensch einen Weg gefunden haben, das Meer zu überqueren, um von Asien nach Australien zu gelangen. Es lässt sich vermuten, dass die Ureinwohner schon damals den Schiffbau beherrschten.

Der Persische Golf und der Golf von Sues fielen in der letzten Kaltzeit trocken (vermutlich wurde „Eden" gegründet. Indien und Sri Lanka waren vermutlich über die Adamsbrücke verbunden.

Mit dem Sinken des Meeresspiegels bildeten sich auch neue Inseln mitten im Ozean, so zum Beispiel das Maskarenen-Plateau östlich von Madagaskar, welches heute in 8 bis 150 Meter Wassertiefe liegt.

Im Laufe der Zeit hat es jedoch – naturgemäss – nicht nur Vertiefungen des Meeresspiegels gegeben, sondern auch naturgemäss Anstiege.

Diese natürlichen Phänomenen nennen wir Eustasie. Diese Tatsache wird

von Klimatoglogen, Meteorologen und Klimaforschern, wie viele andere Fakten auch, bei der heutigen Diskussion um einen „Klimawandel“ elegant ausser Betracht gelassen und unter den Tisch gekehrt.

Der Begriff Eustasie beschreibt in den modernen Geowissenschaften Schwankungen des Meeresspiegels in globalem Massstab.

Die Bezeichnung „eustatische Bewegungen“ stammt von dem österreichischen Geologen Eduard Suess (1888), der damit das Vorrücken und den Rückzug der Küstenlinien in geologischen Zeiträumen bezeichnete. Als Ursache für das Zurückweichen der Küstenlinien (negative eustatische Bewegung), verbunden mit Lücken oder der weiten Verbreitung kontinentaler Sedimente in der geologischen Überlieferung des entsprechenden Zeitraums, führte er das Einsinken der Meeresbecken an. Das Vorrücken der Küstenlinien, verbunden mit einer Ausbreitung mariner Sedimente in der geologischen Überlieferung des entsprechenden Zeitraums (Transgression bzw. positive eustatische Bewegung), erklärte er mit der allmählichen Auffüllung der vormals eingesunkenen Meeresbecken durch Sedimente und der daraus resultierenden Wasserverdrängung.

Heute sind Eustasie bzw. eustatische Meeresspiegelschwankungen definiert als Schwankungen des Meeresspiegels relativ zu einem von geologischen Prozessen nicht beeinflussten Fixpunkt, wobei es sich bei Letztgenanntem in der Regel um den Erdmittelpunkt handelt.

Als Ursachen für eustatische Meeresspiegelschwankungen gelten zwei wesentliche Faktoren:

Änderungen im globalen Wasserhaushalt (siehe auch Hydrosphäre), die zu einer Änderung des Volumens des Wasserkörpers in den Ozeanbecken führen.

Es ist hinzuzufügen, dass prinzipiell keiner der im Folgenden aufgezählten Mechanismen für sich allein wirkt, sondern dass sie sich gegenseitig überlagern, wobei es zu Verstärkungs- oder aber zu Abschwächungseffekten kommen kann.

Eines der bekanntesten Beispiele für die Auswirkungen der pleistozänen Glazialeustasie: das Trockenfallen bzw. die Flutung der Beringstrasse.

Der bedeutendste Mechanismus hierfür ist die Bindung bzw. Freisetzung von Wasser in bzw. aus kontinentalen Eisschilden, auch als Glazialeustasie oder Glazio-Eustasie bezeichnet. Dieses kann zu Schwankungen des Meeresspiegels in der Grössenordnung von 10 bis 100 Metern innerhalb von 1000

bis 100.000 Jahren führen. – Man beachte die Grössenordnung. Also Al Gores oder die Phantasien der UN-IPCC sind eine reine schwarzmalerische Utopie.

Während der letzten globalen Vergletscherungen im Pleistozän waren grosse Wassermengen der Hydrosphäre im Inlandeis der Nordhalbkugel gebunden. Dadurch befand sich der Meeresspiegel bis zu 100-130 m tiefer als heute. Die Freisetzung der in der jüngsten pleistozänen Vergletscherung (in Bezug auf Nord- und das nördliche Mitteleuropa Weichsel-Kaltzeit genannt) im Eis gebundenen Wassermassen führte u. a. im heutigen Nordseebecken, das während der Eiszeit trocken lag, zum Anstieg des Meeresspiegels. Dieses regionale Ereignis mit glazioeustatischem Hintergrund ist als die „Flandrische Transgression" bekannt.

Noch heute befinden sich enorme Mengen an Wasser in den Eisschilden, die Grönland und den antarktischen Kontinent bedecken. Ein komplettes Abschmelzen dieser Eiskappen würde in der Tat zu einem eustatischen Anstieg von etwa 73 Metern führen. - Wäre dieses der Fall, dann hätten wir durchaus einen „Normalzustand", denn – wie hier erwähnt – ist die Vereisung der Pole eben nicht „normal". Die Bemühungen der UN/IPCC wären daher nur eine künstliche Beibehaltung des Istzustandes und wider der ursprünglichen Natur. Dieses wäre jedoch ein Prozess von einigen 1000 Jahren und angesichts der hiesigen „frostigen" Temperaturen in der Arktis eine Illusion.

Weniger dramatische Schwankungen rufen die Volumenausdehnung bzw. -schrumpfung des Meerwasserkörpers durch Änderung der Wassertemperatur (sogenannte thermosterische Schwankungen; die Erwärmung des gesamten Wasserkörpers der Weltmeere um 1 Grad C hätte einen eustatischen Meeresspiegelanstieg von 70 cm zur Folge) und die Bindung bzw. Freisetzung von Wasser auf den Kontinenten in bzw. aus Grundwasser-reservoirs und Oberflächengewässern hervor (wenige Meter in Zeiträumen von 100 bis 10.000 bzw. 100.000 Jahren).

Hier gerade liegt ein weiteres Problem der heutigen Menschheit, in dem die sie für ihren Trinkwasserbedarf, aber auch für Landwirtschaft und Industrie Grundwasserreservoirs im wahrsten Sinnes des Wortes ausschöpfen, diese leeren und das verbleibende Wasser verdunstet oder wird durch Flüsse in die Meere geführt und lässt dort den Wasserspiegel ansteigen.

Besonders auffällig ist diese Erscheinung in der Südsee, wo die dortige Bevölkerung vom Anbau von Ananas, Kokos, und anderen Früchten lebt, um sich selbst zu ernähren oder diese Produkte zu exportieren. Auch der Reis – und Baumwollanbau beeinflusst den Wasserhaushalt und das ökologische Gleichgewicht.

Die ohnehin sonst meist kargen Inseln, meist oberflächlich sandig, benötigen für den Anbau von Früchten und Haltung von Vieh extrem viel (Grund-) Wasser. Der Bedarf von Trinkwasser hat auf den Inseln aufgrund der dortigen Bevölkerungsexplosion drastisch zugenommen. Folgegleiches Ergebnis ist, dass der Boden absinkt. - Wenn dann noch zeitgleich der allgemeine Meeresspiegel (um einige wenige Millimeter oder Zentimeter) steigt, ist vorauszusehen, dass die fraglichen Inseln dem Untergang geweiht sind.- Eine mehr als logische Konsequenz.

Wenn dann noch zusätzlich Unternehmen dort Abbau von Bodenschätzen betreiben und Unmengen von Wasser für ihre Flotation benötigen, dann ist es moderner Öko–Terrorismus.

Der aktuell stattfindende Meeresspiegelanstieg wird in erster Linie auf glazioeustatische und thermosterische Effekte zurückgeführt. – Wenn Baumassnahmen – so wie auf den Malediven, Fidschi, Kiribati, Tonga usw. durch den Bau von Landstrasse im Meer natürlich Wasserströmungen umleiten, dann ist es pures menschliches Unvermögen und Dummheit und nicht einem globalen anthropogenen Klimawandel zuzuordnen.

Änderungen des Ozeanbeckenvolumens

Ein anderer Gesichtspunkt wurde in allen Diskussionen um einen möglichen Meeresspiegelanstiegg bewusst von der IPCC Brüderschaft unterdrückt: die kontinuierliche Änderung des Ozeanbeckenvolumens.

Die bedeutendste Ursache hierfür sind Schwankungen der Ozeanboden-spreizungsrate. Erhöht sich die Rate der Ozeanbodenspreizung, d.h.entsteht an den Mittelozeanischen Rücken (MOR) mehr neue ozeanische Kruste oder vielmehr Lithosphäre in kürzerer Zeit, dann vergrössert sich der Anteil des Meeresbodens, der von junger ozeanischer Lithosphäre eingenommen wird.

Da junge Lithosphäre eine geringere Dichte hat als alte und dadurch relativ leicht ist, liegt sie höher auf der Asthenosphäre als alte Lithosphäre, wodurch viel Meerwasser aus den Ozeanbecken verdrängt und auf die Kontinente gedrückt wird.

In Phasen mit geringerer Ozeanbodenspreizungsrate gibt es weniger junge ozeanische Lithosphäre. Das Gesamtvolumen der Ozeanbecken ist dann grösser und bietet dem globalen Meereskörper mehr Platz. Schwankungen der Ozeanbodenspreizungsrate treten in Grössenordnungen von 100.000 bis 10 Millionen Jahren auf und können zu eustatischen Meeresspiegelschwan-kungen von einigen 10 bis zu einigen 100 Metern führen. Der Zusammenhang von Ozeanbodenspreizungsrate, Volumen der Ozeanbecken und Eustasie

wird auch Tektono-Eustasie genannt.

Unter Wissenschaftlern ist umstritten, in welchem Masse Sedimente für den Anstieg des eustatischen Meeresanstieges in Meeresbecken verantwortlich sind.

Der Eintrag von Sedimenten in die Ozeanbecken, wird von E. Suess noch als Hauptfaktor des Anstiegs des eustatischen Meeresspiegels vermutet. Alljährlich werden Milliarden Tonnen von Sedimenten durch die grossen Ströme in die Weltmeere transportiert.

Die grossen Flussdeltas in Bangladesh, Nigerias, Ägyptens, des Amazonas, Missisippi, Euphrat, aber selbst der Elbe und des Rheins sind ein Beispiel hierfür. – nicht umsonst muss z.B. die Elbe jedes Jahr „ausgebaggert“ werden, damit die Fahrrinnen für grosse Schiffe vom Schlamm befreit werden.

Nahezu das gesamte Land Bangladesh besteht aus einer einzigen Sedimentablagerung der Flüsse Brahmaputra, Ganges und Meghna. Sedimente haben sich abgelagert und die Meeresküstenlinie immer weiter ins Meer verschoben. Leichtere Sedimente wurden durch Wellen noch weiter in die Meere verstreut und haben zur Volumenveränderung beigetragen.



Quelle: Wikipedia

Bedrohte Flussdeltas

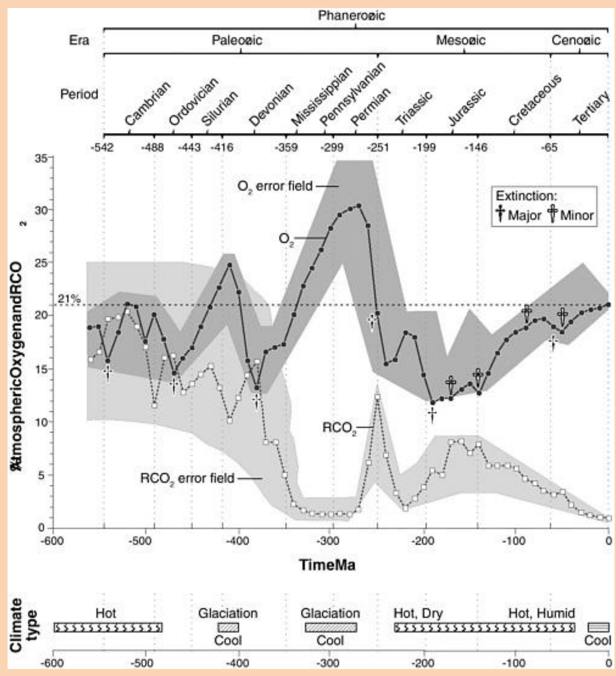


An den großen Deltas bedroht der steigende Meeresspiegel Millionen Menschen
©2008, Le Monde diplomatique, Berlin
Quellen: Le Monde diplomatique

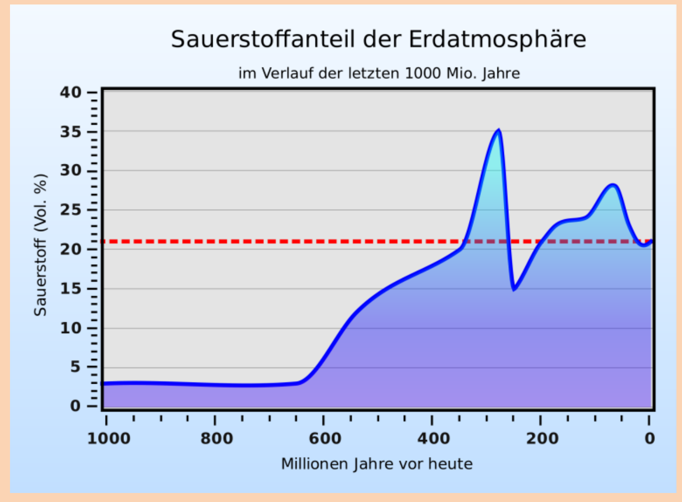
Gegner der Suess´schen Ansicht meinen, der Einfluss auf die Eustasie bei maximal wenigen 10 Metern Meeresspiegelschwankung in einem Zeitraum von einigen 10 Millionen bis einigen 100 Millionen Jahren liegt. - In der Tat, einige Millionen von Tonnen an Sedimenten sind beim Gesamtvolumen des Meereswassers auf der Erde – man geht von 1300 Milliarden Kubikmetern aus - relativ unbedeutend, sind aber nicht zu leugnen, zumal die Menge von Sedimenten jährlich drastisch zunimmt, da nicht nur Eis und Schmelzwasser durch die Ströme fliessen, sondern auch schon Erdschichten und Erosions-gesteine, welche damals noch von der Eismasse gehalten wurde, mitgespült werden.

Im Laufe der vergangenen 500 Millionen Jahre besass die Erde die meiste Zeit keine grossen kontinentalen Eisschilde, weshalb Tektono-Eustasie der erdgeschichtlich dominierende Faktor für bedeutende globale Meeresspiegelschwankungen sein dürfte.

Eine der erdgeschichtlichen Epochen mit dem höchsten globalen Meeres-spiegel war die frühe Oberkreide (in der Fachliteratur oft Mid-Cretaceous, „Mittelkreide“, genannt). – Der Zeitraum war von etwa 65/80-146 Millionen Jahren. Zu etwas früherem Zeitpunkt hat der O2 Anteil zeitweise etwa 30% betragen und der atmosphärische CO2-Anteil lag bei 1700 ppm! – Die Temperatur soll bei etwa 23 Grad C gelegen haben. Bedauerlicherweise streiten sich auch hier Wissenschaftler über die Details, so dass Angaben schwanken.



Sauerstoff- und CO2-konzentration in der Erdatmosphäre (vor 600 Millionen Jahren bis heute). Das Sauerstoff-Maximum tritt beim Permian auf, das Minimum am Ende der Trias. Abbildung aus Peter Ward, Out of Thin Air, National Academy of Sciences, USA, 2006.



Die rote Linie entspricht unserem heutigen Sauerstoffgehalt

Es wird angenommen, dass der eustatische Meeresspiegel 100 Meter und mehr über dem heutigen Niveau lag, was allein durch das Abschmelzen kontinentaler Eisschilde nicht erklärt werden kann, zumal sich die Erde im gesamten Mesozoikum in einer Treibhausklima-Phase befand, grössere Inlandeismassen also ohnehin nicht vorhanden gewesen sein können. Stattdessen wird eine erhöhte Ozeanbodenspreizungsrate als Ursache vermutet.

In jener Zeit war die Erde höchst, insbesondere im Pazifik. vulkanaktiv. Dennoch gab es weltweit Säugetiere (u.a. der Repenomamus) und Dinosaurier. Wie diese mit den enormen O2 und CO2 Werten bis zum Yucatan – Ereignis atmeten ist bisher bedauerlicherweise grösstenteils

ungeklärt. Bei Krokodilen/Alligatoren muss jedoch eine enorme Änderung vor/nach dem Yucatan-Ereignis abgelaufen sein, da diese Spezies offensichtlich die 55 Mio.-Jahr-Grenze überlebten.

Unbestritten ist, dass vor vor dem Yucatan Ereignis die Erde einen enormen Baum– und Pflanzenbewuchs – auch in der Höhe – hatte, welches dem grossen CO2 Gehalt zu verdanken war. Halten wir fest, dass alleine ein einziger Brachiosaurus täglich rund 700 Kilogramm Grünfutter verzehrte.

Tatsachen, die die UN-IPCC und deren bezahlten Wissenschafter naturgemäss schlechtweg unterdrücken.

Geoidal-Eustasie

Dieses ebenfalls unter dem Begriff Eustasie geführte Phänomen betrifft nicht den globalen Meeresspiegel, sondern die Verteilung des Meerwassers in den Ozeanbecken in Abhängigkeit von Schwereanomalien des Erdkörpers, was in Gebieten mit einer positiven Schwereanomalie geringfügig höhere und in Gebieten mit einer negativen Schwereanomalie geringfügig niedrigere Meeresspiegel zur Folge hat. Heutzutage von einem globalen Meeresspiegelanstieg zu sprechen – wie es Grüne, Greenppeace und die IPCC tun - ist daher eine Farce, da sich dieser nur lokal abspielt.

Da das Schwerefeld der Erde nicht nur regional unterschiedlich stark ist, sondern sich auch aus verschiedenen Gründen in geologischen Zeiträumen ändert, ändert sich auch die Verteilung positiver bzw. negativer Schwereanomalien an der Erdoberfläche und entsprechend erfolgen in den Weltmeeren geoidal-eustatische Meeresspiegelschwankungen, wobei es dann auch regional Unterschiede gibt, ob der Meeresspiegel steigt oder sinkt.

Daraus folgt wiederum, dass z.B. glazio- und tektono-eustatische Meeresspiegelschwankungen nicht tatsächlich global einheitlich sein können, sondern regional, je nachdem wie sich das regionale Schwerefeld im betrachteten Zeitraum entwickelt, stärker oder schwächer ausfallen.

So führt das schnelle Abschmelzen kontinentaler Eisschilde – wenn es dann einmal kurzfristig geschieht - zwar zu einer Erhöhung des Volumens des Wasserkörpers der Weltmeere, jedoch führt es in jener Region, die vom Eis befreit wird, auch zu einem Absinken des Geoids (d. h. zu einer negativen Schwereanomalie), da die isostatischen Krustenbewegungen, durch die der Masseverlust kompensiert wird (die sogenannte postglaziale Hebung), deutlich langsamer vonstattengehen als das Abschmelzen. Dies wiederum hat einen regionalen geoidal-eustatischen Meeresspiegelabfall zur Folge, der den glazialeustatischen Anstieg abschwächt.

Bei Zunahme der Wassermenge in den Ozeanen, die im Wesentlichen glazialeustatisch verursacht wird, kommt es zu einer isostatischen Absenkung der Meeresböden, ein Effekt, der als Hydro-Isostasie bezeichnet wird. Im Gegenzug heben sich die Kontinente, und zwar um den doppelten Betrag der Absenkung der Ozeanböden.

Dies kann sich in deutlichen Unterschieden in der Sedimentüberlieferung ozeanischer Inseln und der Kontinentalschelfe äussern, da erstgenannte die hydro-isostatische Absenkung der Ozeanböden mitmachen, letztgenannte aber eine Hebung erfahren.

Auch hier täuscht uns die IPCC-Brüderschaft mit ihren falschen Aussagen eines anthropogenen Klimawandels und spiegelt Unwahrheiten oder Halbwahrheiten dar.

Dem eustatischen, sich global ändernden Meeresspiegel steht der sogenannte relative Meeresspiegel gegenüber. Der Begriff bezieht sich ausschliesslich auf Meeresspiegelschwankungen in regionalem oder lokalem Massstab und spielt vor allem in der Sequenzstratigraphie eine wichtige Rolle, wo er alternativ auch als Akkommodationsraum (engl.: accomodation space) bezeichnet wird. Er wird nicht relativ zu geologisch stabilen Fixpunkten „gemessen", sondern relativ zu einer willkürlich bestimmten Fläche innerhalb der Erdkruste (engl.: local datum), was z. B. die Oberfläche des Basements eines Sedimentbeckens sein kann. Es handelt sich also um den in der regionalen oder lokalen Sedimentüberlieferung direkt ablesbaren Meeresspiegel, der sowohl durch die verschiedenen Formen der Eustasie als auch durch regionale Tektonik (im Wesentlichen die Hebung oder Senkung des Ablagerungraumes) beeinflusst wird. Echte eustatische Schwankungen können nur durch einen überregionalen Vergleich von Sedimentabfolgen eines bestimmten geologischen Zeitabschnittes identifiziert werden. Ein weiterer bedeutender Unterschied zur Eustasie ist, dass die Sedimentationsrate einen sehr bedeutenden Einfluss auf den relativen Meeresspiegel hat, wobei, im Gegensatz zur Eustasie, starke Sedimentation hier nicht zu einem Anstieg, sondern zu einem Abfall des Meeresspiegels, d.h. zu einem Rückzug der Küstenlinie oder zumindest der Abnahme der Wassertiefe im betrachteten Ablagerungsraum führt.

Die Untersuchung „mittelkretazischer" Sedimentabfolgen ergab, dass der relative Meeresspiegel seinerzeit lokal bis zu 250 Meter über dem heutigen Wert lag. Daher wird angenommen, dass bei der Überflutung weiter kontinentaler Bereiche in der frühen Oberkreide eine generell verstärkte Subsidenz der Kontinente im Zuge der letzten Phase des Auseinanderbrechens der Pangaea eine gewisse Rolle gespielt hat.

Auch die Meeresspiegelschwankungen der Ostsee in den vergangenen 10.000 Jahren sind Schwankungen des relativen Meeresspiegels und nicht allein eustatisch bedingt. So spielen hier die Sedimentzufuhr durch die einmündenden Flüsse und Neotektonik (tektonische Bewegungen, die durch das aktuell herrschende Krustenspannungsfeld im entsprechenden Krustenbereich erzeugt werden) sowie weitere Faktoren eine wichtige Rolle.

Des Weiteren hebt sich Skandinavien nach Abschmelzen der Eismassen der letzten Kaltzeit (postglaziale Hebung) um einige Millimeter pro Jahr, was zu einem Rückzug des Meeres an der nördlichen Ostseeküste führt. Diese Tatsache wird auch von den meteorologischen Insituten in Finnland und Schweden, sowie anderen Ostseeanrainerstaaten bestätigt.

Wenig bekannt ist in der nichtwissenschaftlichen Allgemeinheit, dass das skandinavische Gebirge seinen Ursprung von tektonischen Spannungen hat, diese Spannung bis heute anhält und auch zum Verhalten des Meeres-spiegels beiträgt. Nach dem Abtauen des Eises der Eiszeit (durchaus bis 1500 Meter) erfolgte eine Hebung der Landmasse, die bis heute anhält.
In der Tat ist ein Schmelzen der Gletscher zum Beispiel in den Alpen und im skandinavischen Hochland nicht zu leugnen; gerade diese bringen nicht nur Schmelzwasser in die Meere ein, sondern auch Sedimente.

Wenn wir nur unter dem Suchbegriff „Meeresspiegel Brasilien“ bei Google oder anderen Suchmaschinen recherchieren, so haben wir etliche 100 Treffer und schon auf der ersten Seite ist auffällig, dass es auch hier total kontroverse Angaben gibt. So finden wir die folgenden Links:

Meeresspiegel vor São Paulo um 74 cm gestiegen | amerika21
https://amerika21.de/nachrichten/2012/01/43274/anstieg-meersspiegel-sao-paulo

06.01.2012 - Der Meeresspiegel an der Nordküste des brasilianischen ... die staatliche Nachrichtenagentur Agência Brasil Ende Dezember 2011 berichtete.

Süden Brasiliens: Meeresspiegel sinkt dramatisch ab » BrasilienPortal
www.brasilienportal.ch › News › Brasilien News

15.08.2017 - Ein seltenes Phänomen hat im Süden Brasiliens zu einem Rückzug des Meeres geführt. Anwohner berichten davon, dass sich die Meereslinie ...

Meeresspiegel in Südbrasilien und Uruguay in den letzten 6000 ...
diekaltesonne.de/28025/

26.07.2015 - Im Rahmen unseres aktuellen Themenschwerpunkts zur Meeresspiegelforschung wollen wir Ihnen heute einige weitere interessante Arbeiten ...

Meeresspiegel vor São Paulo um 74 cm gestiegen. Neue Gefahr für ...
https://www.kooperation-brasilien.org/.../meeresspiegel-vor-sao-paulo-um-74-cm-gestie...

06.01.2012 - Der Meeresspiegel an der Nordküste des Bundesstaates von São Paulo ... staatliche Nachrichtenagentur Agência Brasil Ende Dezember 2011 ...

Meeresspiegel in Südbrasilien und Uruguay in den letzten 6000 ... - Eike

https://www.eike-klima-energie.eu/.../meeresspiegel-in-suedbrasilien-und-uruguay-in-...

30.07.2015 - Die kalte Sonne Im Rahmen unseres aktuellen Themenschwerpunkts zur Meeresspiegelforschung wollen wir Ihnen heute einige weitere ...

Der Meeresspiegel steigt sogar exponentiell - WELT
https://www.welt.de › Print › DIE WELT

13.02.2018 - Seit Anfang der 90er-Jahre messen Satelliten fortwährend die Höhe des Meeresspiegels. Daher ist bekannt, dass dieser seit 1993 im ...

350 Deutsch – Der Klimawandel ist endgültig in Brasilien angekommen
https://350.org/de/der-klimawandel-ist-endgueltig-in-brasilien-angekommen/

28.07.2015 - In den letzten Monaten gab es in Brasilien so viele extreme ...
der Meeresspiegel steigt und das ökologische Gleichgewicht der Erde wird ...

Herausforderung Meeresspiegel | Heinrich-Böll-Stiftung
https://www.boell.de/de/2017/05/10/herausforderung-meeresspiegel

09.11.2015 - Millionenmetropolen und der steigende Meeresspiegel. Länder: Welt ... Rio de Janeiro (Brasilien). Erderwärmung um 4°C. Erderwärmung um ...

Wenn wir diese (und die vielen anderen) Links zum Thema Amerika, insbesondere Südamerika, verfolgen, sind die dort vertretenen Meinungen höchst widersprüchlich.

Die einen meinen, Sao Paulos Meeresspiegel sei um 74 cm gestiegen (wobei die Stadt Sao Paulo 80 km vom atlantischen Ozean entfernt liegt…), die anderen meinen, das Meer (der Atlantik) ist um 1 Meter gesunken (so das brasilianische Hydrografische Institut und zahlreiche geologische Untersuchungen). – Auch sei der Wasserspiegel in Uruguay wesentlich niedriger als vor 10,20 oder gar 50 Jahren. Von einem globalen Meereswasseranstieg zu sprechen ist daher purer, unwissenschaftlicher Unfug.

Wenn natürlich Wasserstandsmessungen bei Flut und Regenperioden an den Flüssen Rio Tiete und Rio Pinheiros (speziell im Januar und Februar) durchgeführt wurden, können die Wasserstände durchaus etwas höher liegen. Dieses in Zusammenhang mit einem generellen Ansteigen des Meeres zu verbinden, ist jedoch ein Trugschluss. Garantiert werden Rhein und Elbe auch im Frühjahr 2019 durch den abschmelzenden Schnee neue Höchstwerte erfahren. Wenn dann noch die Nordsee Wasser in die Elbe „pumpt“ ist vorauszusehen, dass in Hamburg „landunter“ ist und die entsprechender Wetterlage (z.B. Sturm von Nordwest das Wasser in die Elbe drückt, wie 1962), könnte der Pegel in Hamburg einige Meter über Normal-Null liegen.

Amazonien –Paradies oder Hölle?

Gerne wird von Umweltaktivisten die Amazonasregion als Lunge der Welt gesehen und insbesondere das Vorgehen Brasiliens unter der neuen Regierung von Präsident Bolsonaro hinsichtlich der Rodung grösserer Landstriche für Viehzucht und/oder Minenindustrie oder Bau von Wasserkraftwerken angeprangert.

In der Tat ist die Amazonasregion und der dortige Regenwald ein grosser Produzent von Sauerstoff, neben den Meeren vermutlich der grösste.

Die Region ist aber zugleich durch die enorme vielfältige Tierwelt ein grosser Verbraucher von Sauerstoff, so dass der Sauerstoffhaushalt eher durch die dortige reichhaltige Tierwelt, als durch eine Rodung gefährdet wird.

Der total überalterte Baumbestand der Amazonasregion dürfte gar auch für einen erheblichen Anstieg der Methangaswerte verantwortlich sein und der Baumbestand ist schon seit langer Zeit nicht mehr in der Lage entsprechend Sauerstoff zu produzieren, da viele Pflanzen nie von Sonnenlicht profitieren und somit nicht an der Photosynthese teilnehmen und die dortigen Pflanzen riesige CO2 und Methan -Giftgasspeicher sind.

Amazonasgebiet: die tickende Methangaszeitbombe

Scinexx berichtet, dass im Amazonasgebiet so viel Klimagas frei wird wie alle Ozeane zusammen:

> „Unterschätzte Emissionsquelle:
>
> Die in den Überschwemmungsgebieten des Amazonas wachsenden Bäume setzen mehr von dem Treibhausgas Methan frei als gedacht. Mit rund 20 Millionen Tonnen jährlich entspricht die Menge dem Methanausstoss aller Ozeane der Welt zusammen.
>
> Überraschend auch: Die Stämme der Pflanzen fungieren als eine Art Schornstein, der das im Boden produzierte Klimagas in die Atmosphäre befördert.
>
> Methan ist bekanntermassen ein potentes Treibhausgas: Seine Treibhauswirkung ist rund 30-mal so hoch wie die von Kohlendioxid. Das Klimagas entsteht bei der Erdgasgewinnung, beim Reisanbau und bei der Viehzucht. Doch neben dem Methan-Ausstoss aus menschlichen Aktivitäten gibt es auch natürliche Quellen – darunter Feuchtgebiete und Sümpfe.

Hier entsteht das Gas, wenn kleine Mikroorganismen im Boden organisches Material unter Ausschluss von Sauerstoff zersetzen – und wird dann nach und nach über die Wasseroberfläche frei-gesetzt. Im grossen Stil passiert dies zum Beispiel in den weit-läufigen Überschwemmungsgebieten rund um den Amazonas in Südamerika. ”

Das Schmelzen des Permafrostes, insbesondere auch in Sibirien, setzt ebenso gigantische Mengen an Methangas frei.

Weiter fährt SceneXX fort und hinterfragt:

„ Doch wie viel Methan wird dadurch genau in die Atmosphäre gepufft?

Auf diese Frage gab es bisher nur widersprüchliche Antworten: „Das was Satellitenaufnahmen und Modellberechnungen nahelegten, passte nicht mit den tatsächlich gemessenen Emissionen über der Wasseroberfläche zusammen“, berichten Sunitha Pangala von der Open University in Milton Keynes und ihre Kollegen.

Auf der Suche nach des Rätsels Lösung kam den Wissenschaftlern eine Idee: Könnte es sein, dass das Klimagas nicht nur direkt über das Wasser entweicht – sondern womöglich auch in grossen Mengen von den darin wachsenden Bäumen freigesetzt wird? Um diese Hypothese zu überprüfen, dokumentierten sie bei mehr als 2.300 Bäumen an dreizehn quer über das Amazonasbecken verteilten Stellen die über die die über die Baumstämme freiwerdenden Gasemissionen.

Das Ergebnis der physischen Messungen vor Orte und denen der NASA/NOAA mittels Satelliten wichen um 80% ab, was die gesamte Satellitenmessung in Frage stellt.

Amazonas-Bäume als Methanschleudern

Unterschätzte Quelle

Die Ergebnisse zeigen: Offenbar sind die Bäume als Quelle des Methan-Ausstosses bislang drastisch unterschätzt worden. Aufgrund ihrer Messungen kommen die Forscher zu dem Schluss, dass die in den Überschwemmungsgebieten rund um den Amazonas wachsenden Bäume jedes Jahr zwischen 15,1 und 21,2 Millionen Tonnen Methan emittieren – so viel wie alle Ozeane der

Erde zusammen. Der Methan-Ausstoss der Weltmeere liegt bei rund 18 Millionen Tonnen.

Wie das Team berichtet, fungieren die Pflanzen dabei als eine Art Schornstein, der das im Boden produzierte Treibhausgas in die Atmosphäre befördert. Dank dieser Schornstein-Funktion seien die Bäume die dominierende Methanquelle in der Region. „Unsere Ergebnisse offenbaren die grosse Bedeutung der Stammoberfläche für die Freisetzung von Klimagas in den Feuchtgebieten des Amazonas“, schreiben Pangala und ihre Kollegen.

„Natürlicher Prozess“

Menschliche Aktivitäten wie der Bau von Dämmen könnten dieses Phänomen in Zukunft weiter verstärken. Denn je höher der Wasserstand, desto besser sind die Bedingungen für die anaerobe Methanproduktion. Trotzdem betonen die Wissenschaftler: Die Amazonas-Bäume seien nicht die Quelle des Treibhausgases, über die wir uns Sorgen machen sollten. „Wir wollen damit nicht sagen, dass die Bäume schlecht für die Umwelt sind. Das ist ein natürlicher Prozess, so funktionieren Wälder einfach“, konstatieren sie.

„Die über die Amazonas-Bäume freiwerdenden Emissionen sind noch immer nur halb so hoch wie jene aus menschlichen Aktivitäten. Dazu gehören etwa Emissionen aus der Abfallwirtschaft, der Fleischindustrie und der fossilen Brennstoffgewinnung. Es sind diese Emissionen, die wir reduzieren müssen“, schliesst das Team.
(Nature, 2017; doi: 10.1038/nature24639)
(Open University, 06.12.2017 – DAL), 6. Dezember 2017

Fakt ist, dass der dortige Sauerstoffgehalt zumindest in dem gleichen Masse von der Tierwelt und dem alten Baumbestand im wahrsten Sinne des Wortes aufgezehrt wird, wie bei einer kontrollierten Rodung und kontrollierter Dezimierung der Tierwelt.

Der dortige – vorwiegend alte und total überalterte - Baum– und Pflanzenbestand nimmt enorme Menge von Wasser auf und gibt diese durch Verdunstung in die Atmosphäre frei.

Satellitenbilder der Region dokumentieren, dass im Amazonasgebiet stets eine dichte Wolkenbildung herrscht. Nur äusserst selten herrscht dort ein klarer Himmel und von hier aus gehen u.a. die Wolkenströme aus, die *teilweise* auch mit für Hurrikane und dem Wetter in der Golf-Region verantwortlich sind.

Es kann nicht verschwiegen werden, dass das Klima vom Amazonasbecken

über die Golf Region auch für die Strömung im Golfstrom und somit bis hin nach Norwegen mit verantwortlich sein mag. Luft und Wasserströmungen von Grönland beeinflussen einen Grossteils des Klimas in Europa.

In der Tat ist das Amazonasbecken das grösste Regenwaldgebiet der Erde und beherbergt über 50% aller auf der Erde lebenden Tier- und Pflanzenarten (viele davon sind noch nicht einmal entdeckt). Man geht davon aus, dass über 60.000 Pflanzenarten, 1000 Vogelarten und 300 Säugetierarten dort beheimatet sind. Hinzu kommen über 2000 verschiedene Fischarten.

All diese Lebewesen benötigen Sauerstoff … und geben CO2 durch ihre Atmung ab.

Selbst wenn – theoretisch – 15 bis 20% des Amazonas Gebietes kontrolliert gerodet und Bruchteile der Tierwelt dadurch dezimiert werden würden, so würde dieses den Sauerstoffgehalt regional und global effektiv absolut nicht beeinflussen und CO2, sowie Methangas könnten erheblich reduziert werden. – Solche (radikalen) Massnahmen würden für Bäume neue Wachstumsmöglichkeiten geben und Wasserressourcen für Bodenpflanzen und Unterholz freigeben.

Bemerkenswert ist, dass vor Millionen von Jahren (geschätzt vor 55-80 Millionen Jahren), bevor sich die Anden durch tektonische Krustenverschiebung formierten, die Flüsse der Anden nahezu alle westwärts in den Pazifik flossen und das jetzige Amazonasgebiet eine Steppe war. Erst die Verschiebung der Flussrichtung formte das Amazonasgebiet und damit den Regenwald. Das jetzige Hochland Boliviens und Perus lag wesentlich tiefer und hatte Meeresspiegelniveau, was insbesondere dortige Funde von Muscheln und Fischskeletten beweisen.

Lassen wir allerdings bei dieser Ansicht ausser Betracht, wie z.B. die Minenindustrie, Erdölförderung usw. als Umweltfaktor (Umweltverschmutzung, Chemikalien) sich negativ auswirken können. Hier wäre eine entsprechende Überwachung und bei Verstössen von Auflagen drastische Sanktionen notwendig.- Selbstverständlich sollte jeglicher wilder Raubbau absolut unterlassen werden.

Der UN-Clan und Medien als Fabriken der Schreckensmeldungen

Jährlich, monatlich, gar wöchentlich erscheinen in den Medien neue Horrormeldungen von verschiedensten Forschern und Instituten über den Zustand der Erde und der Atmosphäre mit obskuren Vergleichen von gar vor 100,1000, 100.000 oder gar 800.000 Jahren.

Vergleicht man die zahlreichen Studien kommen gar die obskursten Werte an Sauerstoff und CO2, die ein menschliches Leben in diesem Zeitraum gar unmöglich gemacht hätte, da sie unter oder drastisch über den Richtwerten für eine Säugetieratmung liegen würden.

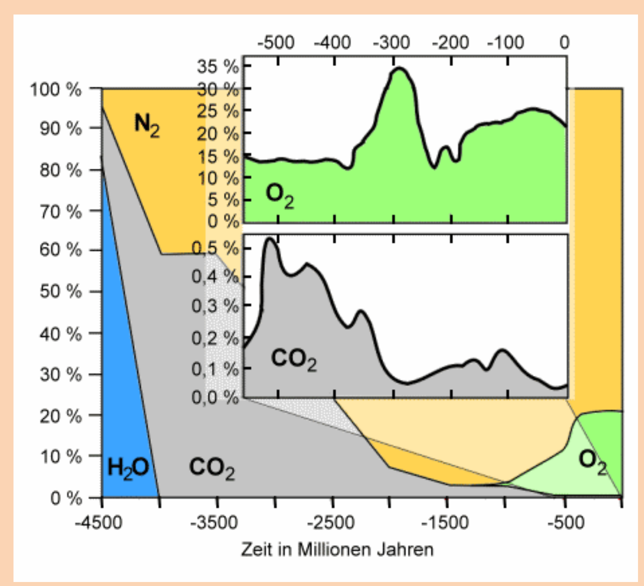
Seit Beginn der Menschheit entspricht die Ein-Atemluft in ihrer Zusammensetzung der Atmosphäre (ca. 21% Sauerstoff, 0,03% Kohlendioxid, 78% Stickstoff und 0,97% Edelgase). - Die Exspirationsluft des Menschen dagegen besteht aus etwa 17% Sauerstoff, 4,03% Kohlendioxid, 78% Stickstoff und 0,97% Edelgasen.

Mit anderen Worten werden 4% Sauerstoff zu Kohlendioxid umgewandelt. – Daran hat sich in hunderttausenden von Jahren nichts geändert und wird sich auch nichts ändern, wenn nicht Grossereignisse erhebliche Einschnitte in den chemischen Prozess eine Veränderung herbeischaffen. – Selbst aber enorme Vulkanausbrüche (u.a. Krakatau -1883 -, St. Helen – 1980- , Pinatubo -1991-) haben dieses nicht vermocht und stets zu einer Regulierung der chemischen Umstände lokal und weltweit beigetragen.

So meldete die Princeton Universität im Jahre 2016 über diverse Medien, dass der Sauerstoffgehalt der Erdatmosphäre seit 100 Jahren langsam abnahm und sich der Abnahmeprozess stetig beschleunige. Als Referenz wurden Eisbohrkerne aus der Antarktis herangezogen und ausgewertet.

> „Die Erdatmosphäre verliert allmählich Sauerstoff – Gefahr, dass wir alle ersticken werden, besteht allerdings für absehbare Zeit nicht, denn der Abbau des lebenswichtigen Elements geschieht äusserst langsam. Auf der Grundlage von Eisbohrproben der vergangenen 30 Jahre haben US-Wissenschaftler nachgewiesen, dass der Sauerstoffanteil in der Gashülle der Erde in den vergangenen 800.000 Jahren um 0,7 Prozent zurückgegangen ist.
>
> Laut Daniel Stolper und seinen Kollegen von der Princeton University in New Jersey handelt es sich dabei um eine natürliche Entwicklung mit erwartbarer Geschwindigkeit. Alles andere als natürlich ist dagegen, die Beschleunigung des Sauerstoffabbaus in den letzten 100 Jahren. Allein in diesem Zeitraum nämlich sei es nach Angaben der Wissenschaftler zu einer O2-Reduktion um 0,1 Prozent gekommen. Der Grund dafür ist die Verfeuerung von fossilen Brennstoffen, die Sauerstoff aus der Atmosphäre bindet und dafür Kohlendioxid freisetzt. Kurioserweise war der Sauerstoffschwund in den 800.000 Jahren davor nicht von einer parallelen Zunahme des CO2-Gehaltes begleitet. Die Kohlendioxidmenge variierte vielmehr im Verlauf der

unterschiedlichen Kalt- und Warmzeiten.“ (Quelle: derstandard.at/2000045370097/Sauerstoffgehalt-der-Erdatmosphaere-nimmt-langsam-ab



Entwicklung der Erdatmosphäre über die Erdgeschichte. Die Zeit seit dem Kambrium ist detaillierter dargestellt. Abb. nach Glaubrecht et al.

In dieser Grafik sehen wir sehr deutlich die (vermeintliche) Entwicklung des Sauerstoffs und des CO2 Gehaltes unserer Atmosphäre während eines Zeitraumes von 4,5 Milliarden Jahren (die letzten 500 Millionen Jahre wurden „gezoomt“). einwandfrei erkennen wir hier, dass der CO2 – Gehalt kontinuierlich abnahm und die Höchstwerte der letzten 520 Millionen Jahre von 500 ppm weit entfernt sind. Auch der Sauerstoffgehalt befindet sich im Rahmen der Normalität. – Die erwähnten 0,1% Reduzierung haben keinerlei Auswirkungen und sind gar als Fehlerquote bei der Berechnung akzeptabel.

Der Sauerstoffgehalt hat demnach in den letzten 300 Millionen Jahren um 15% abgenommen, während der CO2-Gehalt in den letzten 500 Millionen Jahren nach Glaubrecht et al. von rund 0,53% auf 0,03% (=300 ppm) gefallen sein soll.

Es mag an dieser Stelle interessant sein zu ermitteln, inwieweit ein erhöhter Sauerstoffgehalt vor etwa 500 Millionen Jahren das tierische Leben und die Gehirnentwicklung – Intelligenz – gefördert hat. Die ersten Lebewesen, meist gar Einzeller, waren durchaus primitiv und entwickelten sich mit zunehmendem Sauerstoff zu „intelligenteren“ Lebewesen – bis hin gar zum Menschen. Mit abnehmendem CO2 entwickelte sich auch das Leben und die Intelligenz. Dieses mag am zunehmendem Sauerstoff und damit Bluttransport im Kreislauf liegen.

Jedenfalls hat es Leben geschafft Schwankungen von 15-35% O2 und Werte

zwischen 100 und 500 ppm CO2 zu überstehen.

Selbstregulierender CO2-Abbau

Die Forscher erklären diesen Widerspruch mit möglichen Reaktionen zwischen freiliegenden Gesteinen und atmosphärischem Kohlendioxid, aus denen in der Vergangenheit Kalziumkarbonat hervor ging. Bei steigenden Temperaturen aufgrund des Treibhauseffekts wurde demnach mehr CO2 im Kalziumkarbonat gebunden und im Gegenzug schneller aus der Atmosphäre verbannt – ein selbstregulierender Vorgang also, der die CO2-Freisetzung in den vergangenen Jahrmillionen im Zaum hielt.

> "Die Erde kann offenbar bei langfristigen Entwicklungen gut mit zusätzlichem Kohlendioxid in der Atmosphäre umgehen", meint Koautor John Higgins. "Im Unterschied dazu setzt die Menschheit heute CO2 mit einer Geschwindigkeit frei, auf die die natürlichen geologischen Prozesse bei weitem nicht schnell genug reagieren können." (Quelle: Abstract Science: "A Pleistocene ice core record of atmospheric O2 concentrations." - derstandard.at/2000045370097/Sauerstoffgehalt-der-Erdatmosphaere-nimmt-langsam-ab)

So sollen angeblich die heutigen CO2-Konzentrationen in der Atmosphäre mehr als 28 Prozent höher sein als je zuvor in den letzten 800.000 Jahren. Das starke Treibhausgas Methan erreicht sogar 124 Prozent mehr. Das ist eines der Ergebnisse, die ein internationales Forscherteam anhand des ältesten je geborgenen antarktischen Eisbohrkerns gewonnen hat. Im Fachmagazin „Nature“ sind jetzt gleich zwei Studien dazu erschienen.

> Die Rekonstruktion der Treibhausgas-Konzentrationen in der Vergangenheit stellt einen Eckpfeiler der aktuellen Klimaforschung dar, denn sie erlauben Rückschlüsse auf die mögliche zukünftige Entwicklung des Klimas. Eine wichtige Methode ist die Gewinnung von Klimadaten aus Eisbohrkernen.

Glaubrecht et al. und seine Untersuchungen sehen während des fraglichen Zeitraumes jedoch ganz andere Tendenzen, wonach sich CO2 kontinuierlich abgebaut hat (siehe obige Grafik), wobei es vor 500 Millionen (!) einen erheblichen Schub auf 500 ppm gab und dann eine drastische Senkung auf 100 ppm.

Prof. Matthias Glaubrecht (Universität Hamburg) und seine Forscher stehen allerdings in einem totalen Gegensatz zu den Eisbohrkernforschungen und damit der IPCC.

800.000 Jahre altes Eis als Klimaarchiv

Im Rahmen von EPICA (European Project for Ice Coring in Antarctica) drang ein internationales Forscherteam an der Antarktis-Station Dome Concordia im Jahr 2004 in eine Tiefe von 3.270 Metern vor. Mit einem Alter von über 800.000 Jahren gewannen sie das älteste je geborgene Eis. In diesem Eisbohrkern ist die Information über acht vollständige Eiszeitzyklen enthalten.

An der eingeschlossenen Luft wurden nun die ältesten Konzentrationen von Kohlendioxid (CO2) und Methan (CH4) gemessen. Zwei Studien des Oeschger Zentrums für Klimaforschung der Universität Bern und des Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement, Grenoble (Frankreich) sowie weitere Partner werden nun in „Nature" als Titelgeschichte publiziert.

Hinweise auf abrupte Klimaschwankungen

Die erste Arbeit der Universität Bern basierend auf den EPIC Eisbohrkernen bestätigt den engen Zusammenhang zwischen CO2 und der Temperaturentwicklung. Zudem beschreibt sie die tiefste CO2-Konzentration, die über einen Zeitabschnitt von einigen hundert Jahren vor 667.000 Jahren vorherrschte. In 770.000 Jahre altem Eis entdeckten die Forschenden der Universität Bern zudem natürliche Schwankungen von CO2 und CH4, die denjenigen der letzten Eiszeit vor etwa 40.000 Jahren sehr ähnlich sehen. Dies weist darauf hin, dass auch während früheren Zeiten eine ähnliche Dynamik die Klimageschichte geprägt hat, wie während der letzten Eiszeit. Die Forschenden schliessen daraus, dass sich abrupte Klimaschwankungen – sogenannte Dansgaard-Oeschger-Ereignisse – mit grosser Wahrscheinlichkeit bereits vor 770.000 Jahren ereignet haben.

Verstärkung der Fluktuationen

Die zweite Arbeit untersuchte den vollständigen Methan-Datensatz über die letzten 800.000 Jahre aus dem EPICA-Eisbohrkern. Die hohe zeitliche Auflösung in Abschnitte von ungefähr 380 Jahren erlaubt erstmals einen Einblick in natürliche Klimaschwankungen, die von mehreren Jahrhunderten bis hin zu ganzen Eiszeitzyklen von 100.000 Jahren dauerten. Dabei wurden die Variationen, die durch die Schiefe der Erdachse und der Richtungsänderung der Erdrotation verursacht werden, in den letzten 400.000 Jahren deutlich stärker. Daraus folgern die Forscher, dass seither Monsun-Strömungen in den Tropen stärker geworden sind.

(Universität Bern, 15.05.2008 – NPO)

Mysteriöses Leck?

„Die Atmosphäre der Erde ist „undicht“ – sie verliert täglich tonnenweise Sauerstoff an den umgebenden Weltraum. Wie genau dieser Ausstrom geschieht und welche Rolle dabei bestimmte Polarlichter spielen, untersuchen NASA-Forscher zurzeit auf Spitzbergen mit Messraketen. Sie sollen erstmals genauer ermitteln, wie viel Sauerstoff auf der Tagseite der Erde verloren geht – und es gibt erste Ergebnisse.

Die Atmosphäre unseres Planeten ist unbestritten eine wichtige Voraussetzung für Leben. Doch die irdische Gashülle ist trotz schützendem Magnetfeld auch Einflüssen aus dem Weltraum ausgesetzt. Diese führen dazu, dass ständig kleinere Mengen an Gasen in All hinaus diffundieren – immerhin mehrere hundert bis tausend Tonnen pro Tag. Zwar sorgen biologische Prozesse wie die Photosynthese der Pflanzen dafür, dass dieser Verlust grösstenteils ausgeglichen wird. Dennoch soll die Atmosphäre ganz langsam an Masse verlieren…

Verwunderlich ist jedoch, dass Sauerstoff eigentlich ein relativ schweres Gas ist und müsste daher von der Erdschwerkraft festgehalten werden. Diese einfachen Gesetze der Physik liessen die fraglichen Wissenschaftler unbeantwortet.

Einzige lapidare Antwort: „Um der Erdanziehungskraft zu entkommen, müsste der Sauerstoff etwa die hundertfache Energie aufbringen, die dieses Gas normalerweise besitzt“, erklärt Douglas Rowland vom Goddard Space Flight Center der NASA. „Es dürften daher nur winzige Anteile des Sauerstoffs entweichen…“. – Woher diese Energie kommen soll, bleibt de facto zunächst im Unklaren.

Polarlichter und Sauerstoff-Fontänen
Doch das scheint nicht der Fall: Als Wissenschaftler in den
In den 1960er und 1970er Jahren führten Wissenschaftler erste Messungen in der oberen Atmosphäre und an der Grenze zum Weltall durch und entdeckten dort weit mehr Sauerstoff als man erwartet hatte.

„Aber wie kam er dahin? Man benötigt bestimmte Prozesse, die dem Sauerstoff genügend Energie zuführen, damit er in diese

Höhen gelangen und entkommen kann“, sagt Rowland.
Eine Erklärung für dieses Mysterium fanden die Wissenschaftler vor einigen Jahren: die Polarlichter. Denn diese erzeugen nicht nur faszinierende Leuchterscheinungen am Himmel, sie bringen auch energiereiche Teilchen und elektrische Ströme mit sich, die die obere Atmosphäre aufheizen. Diese Hitze ist an manchen Stellen ausreichend, um dem Sauerstoff den nötigen Energieschub zu verleihen. Vor allem auf der Nachtseite der Erde und in Polnähe können Auroren so wahre Fontänen vom atmosphärischen Gasen ins All katapultieren, wie Messungen ergaben.

Von Spitzbergen in die Leckzone

Doch was ist auf der Tagseite? Gibt es auch dort diese Sauerstoff-Fontänen? Um das herauszufinden, haben die NASA-Forscher im Rahmen des Projekts VISIONS-2 von Spitzbergen aus eine erste Messrakete in All gestartet. Sie misst Gaskonzentrationen, Teilchenströme und elektrische Parameter und kann so Daten dazu liefern, was dort oben geschieht.

Das Entscheidende dabei: Spitzbergen liegt fast direkt unter einer Art polaren Einfallstor im Erdmagnetfeld, dem sogenannte „Polar Cusp“. In dieser Zone können Teilchen des Sonnenwinds weiter als irgendwo sonst in die Erdatmosphäre vordringen. Dies erzeugt auch während des Tages Polarlichter – und damit mögliche „Fahrstühle“ für den atmosphärischen Sauerstoff. Die Forscher vermuten, dass über diese polaren Magnetbrücken besonders viel Sauerstoff ins All ausgasen könnte…

„Atmosphärische Fontäne“ auch auf der Tagseite
Die vorläufigen Ergebnisse der ersten Messrakete scheinen dies zu bestätigen: „Ich denke, dass wir die ‚atmosphärische Fontäne‘ in den Daten gesehen haben“, berichtet Rowland. Aber noch sind weitere Analysen nötig. Dabei geht es Forschern auch darum, die Unterschiede zwischen den Lecks auf der Nachtseite der Erde und dem Gasverlust im polaren Scheitelpunkt der Tagseite zu ergründen.

„Der Ionen-Ausstrom in diesem Scheitelpunkt der Tagseite ist stetiger und hat eine niedrigere Energie als auf der Nachtseite“, sagt Rowland. „Zudem sind die Bedingungen in dieser Zone anders als an den Leckstellen der Nachtseite – wir suchen daher nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden. Die Ergebnisse dieser noch andauernden Messungen sind nicht nur für unseren eigenen

Planeten interessant, sondern könnten auch helfen, die Entwicklung von Exoplaneten oder auch unseres Nachbarn Mars besser zu verstehen. (Quelle: NASA/GSFC)

Das Rätselhafte jedoch: Sauerstoff ist eigentlich ein relativ schweres Gas – und müsste daher von der Erdschwerkraft festgehalten werden. „Um der Erdanziehungskraft zu entkommen, müsste der Sauerstoff etwa die hundertfache Energie aufbringen, die dieses Gas normalerweise besitzt“, erklärt Douglas Rowland vom Goddard Space Flight Center der NASA. „Es dürften daher nur winzige Anteile des Sauerstoffs entweichen.“

Polarlichter und Sauerstoff-Fontänen

Doch das scheint nicht der Fall: Als Wissenschaftler in den 1960er und 1970er Jahren erste Messungen in der oberen Atmosphäre und an der Grenze zum Weltall durchführten, entdeckten sie dort weit mehr Sauerstoff als man erwartet hatte. „Aber wie kam er dahin? Man benötigt bestimmte Prozesse, die dem Sauerstoff genügend Energie zuführen, damit er in diese Höhen gelangen und entkommen kann“, sagt Rowland.

Eine Erklärung für dieses Mysterium fanden die Wissenschaftler vor einigen Jahren: die Polarlichter. Denn diese erzeugen nicht nur faszinierende Leuchterscheinungen am Himmel, sie bringen auch energiereiche Teilchen und elektrische Ströme mit sich, die die obere Atmosphäre aufheizen. Diese Hitze ist an manchen Stellen ausreichend, um dem Sauerstoff den nötigen Energieschub zu verleihen. Vor allem auf der Nachtseite der Erde und in Polnähe können Auroren so wahre Fontänen vom atmosphärischen Gasen ins All katapultieren, wie Messungen ergaben.

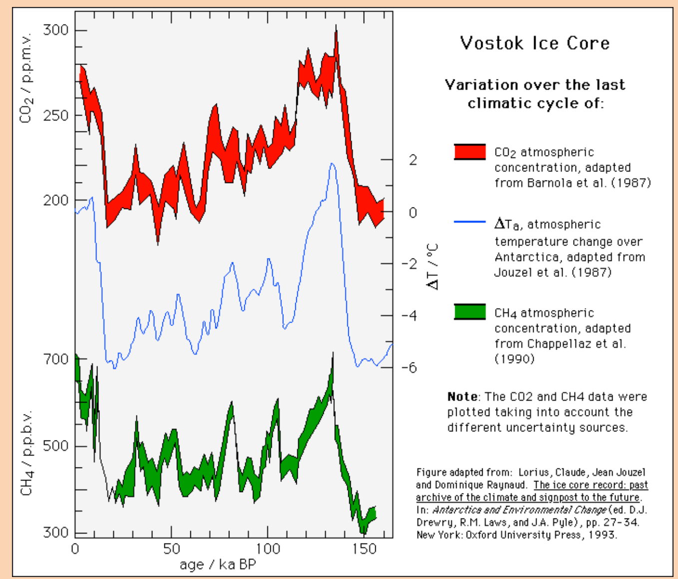
Bohrungen in die Tiefen der Erdgeschichte

Bereits beginnend 1957 bohrten Forscher der damaligen UdSSR, jetzt Russland, mit Frankreich am Südpol ein gewaltig tiefes Loch und bargen einen Bohrkern an der „Vostock-Station“, der Auskunft über Klimabe-dingungen der letzten 420.000 Jahre geben sollte.

Dort an der Vostock-Station wurde übrigens 1983 die tiefste Temperatur von minus 89.2 Grad Celsius, meteorologisch gemessen. Satellitenmessungen ergaben 2004 gar eine Temperatur von minus 98.6 Grad Celsius.

Wenngleich „Vostock“ und „EPICA“, einem europäischen Projekt, an verschiedenen Stellen in der Antarktis bohrten, so dürften generell die ermittelten Daten nicht gross voneinander abweichen, tun sie aber.

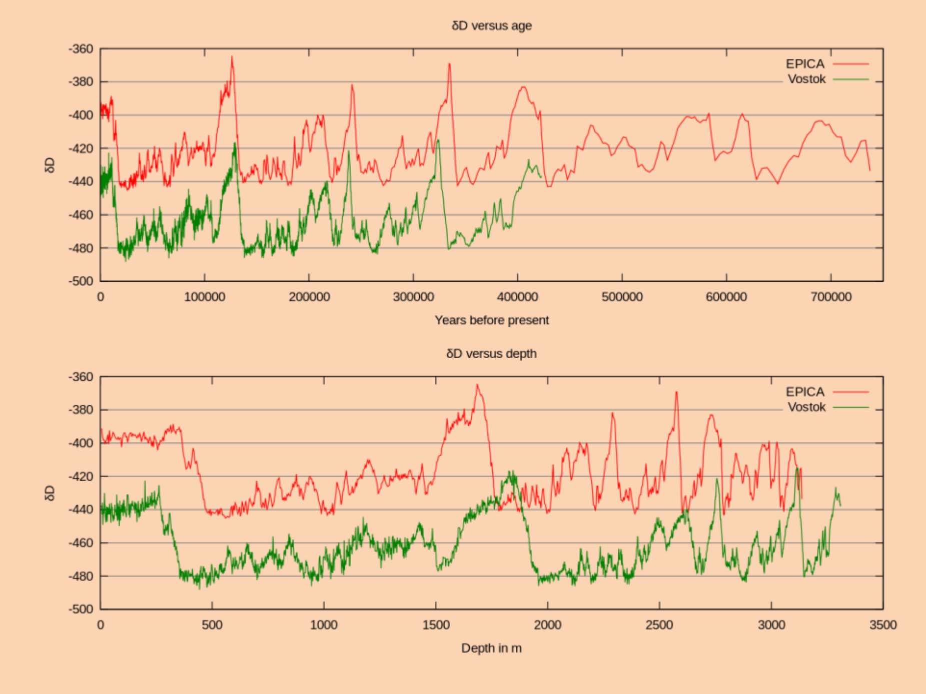
Offensichtlich hat zwischen den beiden Bohrorten eine andere Erdgeschichte stattgefunden.



Tafel der Werte CO2, Temperatur und Methangas des Vostock Eisbohrkerns 0 (=Heute) - 150.000 Jahre

Bemerkenswert sind die drastischen Steigungen oder Erhöhungen der Werte vor +/-30, +/-60, +/-80, +/-120, +/-145 K Jahren, da sie nicht direkt mit geohistorischen Ereignissen assoziiert werden können.

Nicht berücksichtigt wurde allerdings bei den Bohrkernen die Höhe der Bohrstation, der Luftdruck, sowie die Sonnenintensität, die seither stets schwankte.Insofern sind die Daten absolut nicht der Realität entsprechend oder zumindest nicht mit ausserarktischen Regionen vergleichbar und können daher auch nicht zu einer globalen Relation herangezogen werden.



Wenn wir jedoch alleine diese Messdaten vergleichen (rot = Epica,

grün=Vostock), so sehen wir signifikante Unterschiede, die die ganze „Bohrkernforschung in der Antarktis" geradezu lächerlich machen und - trotz aller Härte und Respekt vor den Arbeitern und Wissenschaftlern dort - in Frage stellen.

Bei Betrachtung der beiden Messwerte obiger Grafiken (ähnlich ist es bei den zahlreichen anderen Auswertungen – verfügbar über die Netzseiten der Anbieter -), so weichen diese in etwa 90% aller Fälle drastisch voneinander ab. Soweit wir jedoch eine Verschiebung der Zeiträume um einige 10.000 Jahre vornehmen, so haben wir eine wesentliche grössere Parallelität und teilweise gar über bestimmte Zeiträume eine totale Übereinstimmung.

Richtig ist, dass uns diese Grafiken nur über grundsätzliche Trends informieren. Realwissenschaftlich sind diese allerdings wegen der grossen Abweichungen von eben einigen 10.000 Jahren nicht zu vergleichen.

Bei dem relativ geringen Unterschied der Entfernung der antarktischen Bohrstellen (EPIC und Vostock) hätte es eine weitaus höhere Genauigkeit der atmosphärischen Daten geben müssen.

Vermeintliche Ausreden, dass man eben an verschiedenen 2 Stellen bohrte, können auch nicht zugelassen werden; allenfalls auch nur die falsche Kalibrierung der Messanlagen. – Und hier besteht die Vermutung, dass die damalige UdSSR garantiert nicht ihre Messinstrumente mit denen des damaligen Klassenfeindes bzw. vv. kalibriert hat.

Wie hier an anderer Stelle erwähnt hat sich magnetische Nordpol im Laufe der Erdgeschichte - auch während der Zeiten, die die Bohrkerne dokumentieren - ständig bewegt. Dementsprechend hat sich auch der antarktische Pol (=Südpol) verschoben.

Gerne wird von einigen Wissenschaftlern der Polsprung oder die Polver-schiebung als „Verschwörungstheorie" angesehen.

In der Tat kann dieser nicht geleugnet werden, denn viele Institutionen, wie die NASA, Mobilfunkindustrie, Luftfahrt müssen ihre Daten regelmässig aktualisieren, denn der Magnetpunkt ist für Satellitennavigation, Geoid-bestimmung und auch Raumfahrt unvermeidlich, sonst könnten Schiffe, Flugzeuge und Raketen sich heutzutage nicht orientieren und selbst eine Marsrakete würde ihr Ziel um einige 1000 Kilometer verfehlen.

Wie der Nordpol jährlich um 50-55 Kilometer wandert, so wandert entsprechend auch der Südpol (u.a. www.weather.com, gfz-potsdam.de). Mit dem Stichwort „Polsprung" finden wir eine Erklärung. – Solche Polsprünge ereignen sich alle 250.000-500.000 Jahre. Der letzte fand allerdings vor bereits 750.000 -780.000 Jahren statt, so dass die Zeit für einen neuen Polsprung „läuft". In der Tat sind allerdings im Internet kursierende Meinungen, es gäbe bereits 2019 einen erneuten „Polsprung" totaler Unfug, da dieser

Prozess sich über einige 1000 Jahre abspielt.

Subjektiv betrachtet könnte man sich fragen, warum ausgerechnet die Bohrungen „nur“ Daten bis eben vor +/- 700.000 Jahren ermittelt wurden, also „nur“ einige 10.000 Jahre – in einer Erdgeschichte ein kurzer Momentum – um den stattgefundenen Polsprung.

Man hat heutzutage festgestellt, dass das Magnetfeld zwischen Afrika und Südamerika (südatlantische Anomalie) dort besonders schwach ist. In 100 Jahren hat sich dort das Magnetfeld um 1/3 reduziert. – In einigen Regionen wird es in 200 Jahren dort wahrscheinlich keinen magnetischen Schutz gegen Wirkungskräfte der Sonne mehr geben und lediglich die Atmosphäre schützt uns wir den Einwirkungen der Sonne.

Was hat es mit der „südatlantischen Anomalie“ auf sich?

N-TV schrieb auf seiner Seite (www.n-tv.de/wissen/Anzeichen-fuer-beginnende-Umkehr-der-Pole-article20405865.html) im Jahre 2018:

> Das Erdmagnetfeld schützt unseren Lebensraum vor Strahlung aus dem Weltraum, insbesondere vor dem Strom geladener Teilchen des Sonnenwinds. Seit Beginn der systematischen Messungen im Jahr 1840 nimmt die Stärke des Magnetfelds pro Jahrhundert um rund fünf Prozent ab. Über Südamerika und dem südlichen Atlantik bildete sich seitdem eine ausgeprägte Schwächezone, die als südatlantische Anomalie bezeichnet wird.
>
> Seit einiger Zeit diskutieren Forschende kontrovers, ob diese Anomalie ein Anzeichen für eine beginnende magnetische Polumkehr ist oder nicht. Wissenschaftler des Deutschen Geo Forschungs Zentrums GFZ und der Universitäten von Island, Liverpool und Nantes zeigen nun jedoch anhand der Rekonstruktion des Erdmagnetfelds der Vergangenheit, dass die südatlantische Anomalie vermutlich kein Vorbote einer Umkehr der Pole ist.
>
> Satellitenausfälle und erhöhte Strahlungsdosen in Flugzeugen
>
> Im Bereich der südatlantischen Anomalie ist das Erdmagnetfeld deutlich schwächer als in vergleichbaren Breiten in anderen Regionen auf dem Erdball. Der Schutz vor Strahlung aus dem Weltraum ist hier entsprechend abgeschwächt. Das führt beispielweise dazu, dass über dieser Region häufiger als andernorts Satellitenausfälle beobachtet werden und Passagiere auf Langstreckenflügen erhöhten Strahlungsdosen ausgesetzt sind.

Umkehrungen des Magnetfelds sind ein häufiges Phänomen der Erdgeschichte. Der Prozess einer Umkehr der Polarität des Erdmagnetfelds geht stets mit einer Phase sehr geringer Feldstärken einher, also einer Phase erhöhter Strahlungsdosen aus dem All.

In ihrer neuen Studie, veröffentlicht in der Fachzeitschrift PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America), rekonstruieren die Forscherteams Änderungen des Erdmagnetfelds der Vergangenheit. Sie nutzen dazu Messdaten aus Sedimentbohrkernen und vulkanischen Gesteinen, die über die ganze Erde verteilt sind. Die im Gestein enthaltenen magnetischen Minerale wie Magnetit oder Hämatit "speichern" die Ausrichtung und Stärke des Erdmagnetfelds zur Zeit ihrer Bildung. Für einen Zeitraum von 50.000 bis 30.000 Jahren vor heute gibt es besonders viele Daten, weshalb die Wissenschaftler für diesen Zeitraum die Änderungen im Erdmagnetfeld weltweit modellieren konnten.

Für diesen Zeitraum ähnelte demnach die Verteilung der Intensität des Magnetfelds mindestens zwei Mal dem heutigen Feld, mit schwachen Werten über dem Südatlantik oder Südamerika. In beiden Fällen nahm die Feldstärke in diesen Schwächezonen nach einiger Zeit wieder zu und die Anomalien verschwanden, ohne dass es zu einer Polumkehr kam.

"Magnetische Exkursion" vor 41.000 Jahren

Vor 41.000 Jahren ereignete sich eine kurzfristige Polumkehr, eine sogenannte magnetischen Exkursion. Sie wird nach ihrem Entdeckungsort als Laschamp-Exkursion bezeichnet. Zu dieser Zeit änderte das Erdmagnetfeld vermutlich für weniger als 1000 Jahre seine Polarität. Zu Beginn der Laschamp-Exkursion weist das Feld eine deutlich andere Verteilung von Schwächezonen auf als heute.

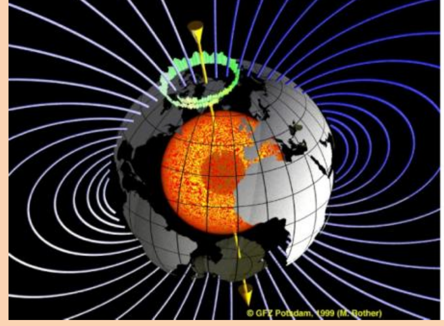


Foto: GFZ Potsdam

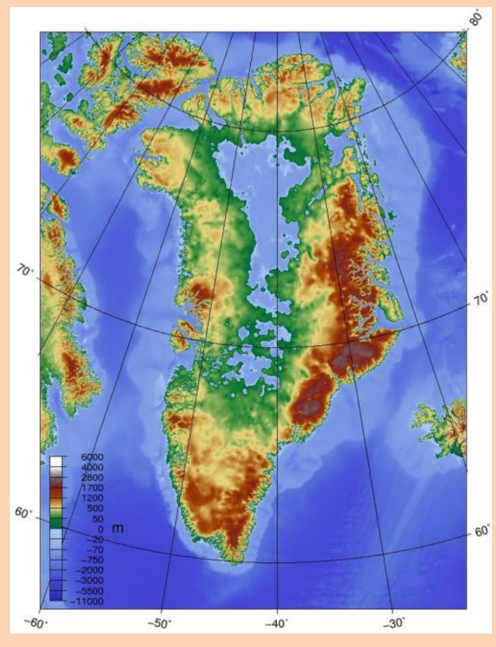
> Monika Korte, Ko-Autorin der Studie und Arbeitsgruppenleiterin in der GFZ-Sektion Geomagnetismus, schliesst aus den Beobachtungen: "Aus unserer Betrachtung der vergangenen 50.000 Jahre schließen wir, dass die heutige südatlantische Anomalie nicht als Beginn einer Feldumkehr gedeutet werden kann. Auf Zeiten, die anders als der Beginn der Laschamp-Exkursion eine Verteilung von Schwächezonen zeigten, die der heutigen Verteilung ähneln, folgte keine Polumkehr und die Schwächezonen verschwanden wieder".
>
> Wie lange die heutige südatlantische Anomalie noch anhält, können die Wissenschaftler nicht sagen. Die Feldstärke könnte noch über einige Jahrhunderte weiter abnehmen. Die letzte Polumkehr hin zur heutigen Ausrichtung des Erdmagnetfelds fand vor 780.000 Jahren statt. Bevor sich das Magnetfeld erneut umkehrt, könnten noch Jahrtausende vergehen.

Inwieweit diese südatlantische Anomalie möglicherweise an der Wetterbildung (u.a.Hurrikanbildung/Wolkenbildung) beteiligt ist, ist bisher weitestgehend ungeklärt.

In der gesamten Klimadiskussion, insbesondere der IPCC, werden alle diese geophysikalischen Umstände ausser Betracht gelassen.

Das Magnetfeld der Erde ändert sich stetig und heutzutage liegt der magnetische Äquator rund 20 Breitengrade nach Norden oder Süden versetzt (es wird wellenartig gesehen). Dieses hat selbstverständlich auch Auswirkungen auf das Klima, das Wetter, Meereströmungen und damit auch auf das Leben im Wasser. Insbesondere Krill scheint sich den Magnetverhältnissen anzupassen. Inwieweit Tümmler, Delphine, Wale, die mehrfach jährlich an einigen Küsten tot oder orientierungslos angespült werden, Opfer dieser geänderten Magnet-verhältnisse sind, mögen Biologen erkunden.

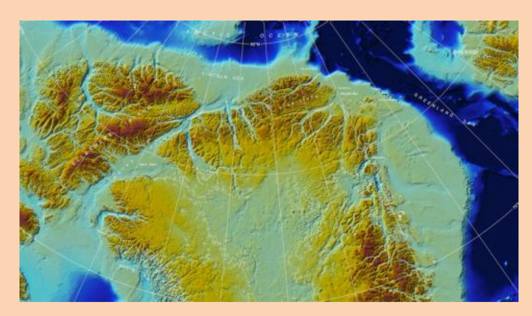
Wie wir hier bereits an anderer Stelle erörterten, ist eine Polkappenvereisung nicht normal und eine eher Ausnahmeerscheinung und Zeichen einer kleinen Eiszeit (von vielen), die wir jetzt noch erleben. Es ist erwiesen, dass auch die Polkappen der Antarktis nicht stets vereist waren und es dort ein normales Klima gab; es gar dort menschliches Leben gegeben haben mag und Landwirtschaft betrieben wurde. Bestes Beispiel eben auch das „grüne Grönland“ in der nördlichen Polarregion.



Eisfreies Grönland

Sollte es uns irgendwann gelingen, einige 1000 Meter tiefer – also wesentlich tiefer als bisher (bisherige tiefste Bohrung rund 3800 Meter) - durch die Zentraleismassen Grönlands zu bohren und auf dortigen Boden bis zum Felsgestein zu stossen, werden wir wahrscheinlich Spuren von Vegetation entdecken und mit grösster Sicherheit auch Spuren von Dinosauriern finden, die ähnlich wie vor 150 Millionen Jahren auf/vor Spitzbergen lebten. Dort fand man Überreste eines Pliosauriers, die spätestens vor 65 Mio Jahren durch vermutlich den Yucatan Meteoriteneinschlag ihr Ende fanden. Diese Spezies lebte in den damals wesentlich wärmeren nördlichen Meeren und sind ein Beweis, dass damals die Region (damit auch Grönland) in wesentlich wärmeren Breitengraden lag. Auch das Robert Wegener Institut bestätigte mit seinen Forschungen diese Ansichten.

Die Polwanderung, bedingt durch den nicht stabilen Eisenkern im Erdinneren, lässt sich u.a. durch die Messungen des magnetischen Nordpols feststellen: 1831 lag er bei rund 70 Grad N) und wanderte irregulär 1904-1949-1962-1972-1984-1994-2014 bis heute nördlich rund 80 Grad N) – entsprechend verlagerte sich der magnetische Südpol, so dass – wissenschaftlich nicht bestätigt – damals die Antarktis nicht vereist war.



British Antarctic Survey/ University of Bristol/ University California, Irvine/ UK Natural Environment Research Council



Verschiebung des magnetischen Nordpols

Wetter.de bestätigt die Angaben, dass die Arktis eisfrei war:

Arktis im Sommer nicht von Eis bedeckt

Es gab schon mal eine Zeit, da war sogar der Nordpol vollkommen eisfrei. Mithilfe von Bodenproben vom Lomonossow-Rücken (der Lomonossow-Rücken verläuft von den Neusibirischen Inseln über den mittleren Teil des Arktischen Ozeans bis zur Ellesmere-Insel nahe Grönland) konnte ein Forscherteam unter Leitung des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeres-forschung (AWI) belegen, dass die zentrale Arktis vor sechs bis zehn Millionen Jahren im Sommer nicht von Eis bedeckt war.

Das Meer war damals an seiner Oberfläche 4 bis 9 Grad Celsius warm. Im Frühjahr, Herbst und Winter dagegen schwammen Eisschollen auf dem Ozean, berichten die Wissenschaftler in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature Communications".

Die aufschlussreichen Sedimentproben hatten die Wissenschaftler auf einer Polarstern-Expedition im Sommer 2014 geborgen. Eine der Proben entpuppte sich genau als eines jener Klimaarchive, nach denen die Wissenschaftler lange gesucht hatten. Sie stellten fest, dass der untere Teil jenes Kerns aus circa sechs bis zehn Millionen Jahre alten Sedimenten besteht. Mit Hilfe sogenannter Klimaproxies – das sind indirekte Anzeiger des Klimas in beispielsweise Baumringen, Eisbohrkernen und Sedimenten – rekonstruierten die Forscher „die Klimabedingungen im zentralen Arktischen Ozean für einen Zeitabschnitt, für den es bis dahin nur sehr vage und sich widersprechende Informationen gab", sagt der AWI-Geologe, Expeditionsleiter und Studienerstautor Prof. Dr. Rüdiger Stein.

Prognosen über zukünftige Klima- und Meereisschwankungen

werden möglich

Einige Wissenschaftler vertraten die Meinung, dass der zentrale Arktische Ozean bereits vor sechs bis zehn Millionen Jahren ganzjährig durch eine Meereisschicht bedeckt war – in etwa jenem Ausmass, wie wir sie heute kennen. Dieser Annahme widersprechen nun die neuen Forschungsergebnisse. „Unsere Daten weisen eindeutig darauf hin, dass vor sechs bis zehn Millionen Jahren der Nordpol und der gesamte zentrale Arktische Ozean im Sommer sogar eisfrei gewesen sein müssen“, sagt Stein. Diese neuen Klimadaten sind nicht nur ein wichtiger Baustein für die Rekonstruktion von Vergangenem, sie können zudem dazu dienen, Klimamodelle für die Zukunft zu überprüfen. Rüdiger Stein: „Wenn unsere Klimamodelle die Meereisbedeckung früherer Zeiträume zuverlässiger reproduzieren können, werden wir auch in der Lage sein, genauere Prognosen über künftige Klima- und Meereisschwankungen in der zentralen Arktis zu geben.“
Weitere Sedimentkern-Bohrung am Lomonossow-Rücken sind geplant, um „das grosse Geheimnis über die Klimaentwicklung der Arktis und deren Ursachen im Verlauf der letzten 20 bis 60 Millionen Jahre vollständig zu lüften“, sagt Stein.

(Quelle: Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, mehr dazu bei wetter.de)

Wäre der Nordpol eisfrei, dann müsste es konsequenterweise der Südpol ebenso gewesen sein.

Gleich, ob die Pole anderswo lokalisiert waren (durch Polverschiebung), die Sonne (und somit Temperatur) entsprechend stärker und intensiver war (es ist erwiesen, dass die Sonnenintensität im Laufe von Milliarden Jahren teilweise heftigst schwankte), sind die Eisbohrkernforscher eine plausible Antwort schuldig, wie es Eisbohrkerne geben kann, die einen Zeitraum von einer längeren Periode dokumentieren, wenn doch die Regionen eisfrei waren.

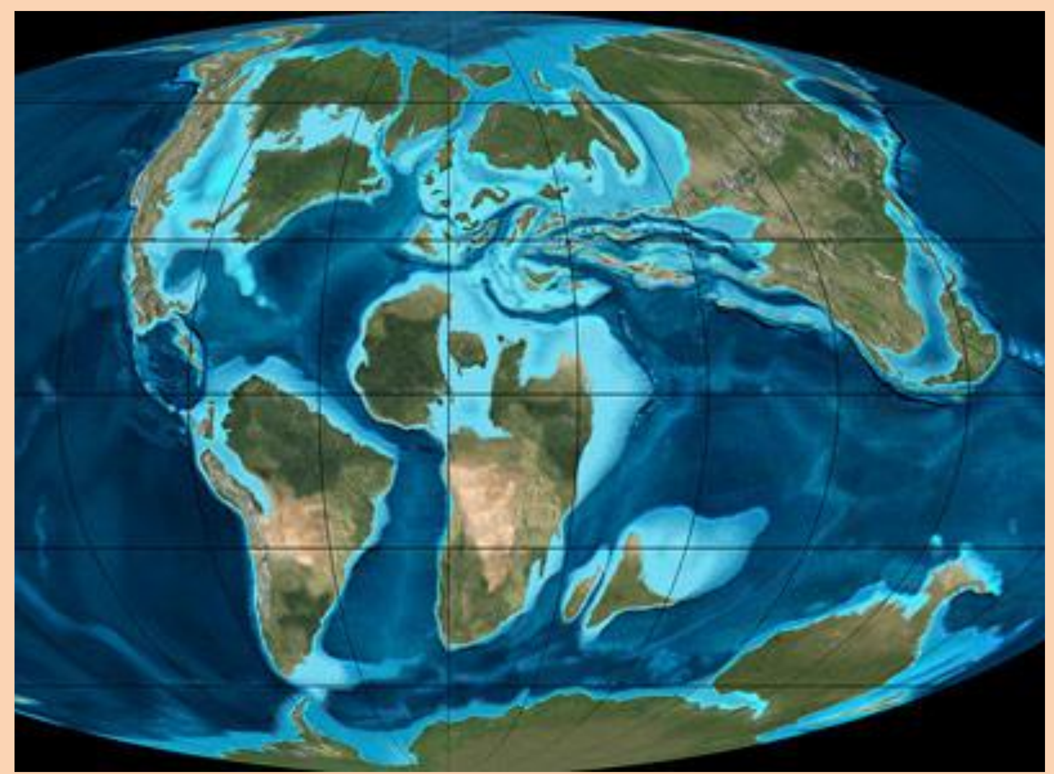
Vorliegende Statistiken für eben diesen Zeitraum besagen zumal, dass der Meeresspiegel in diesem Zeitraum nicht höher als 100 Meter lag und die CO2- Werte 400 ppm nicht überstiegen. Wie ist hier die Logik und die Relation zu sehen? – Wieder ein Beispiel, dass zwischen Temperatur, CO2 und Wasserspiegel kein Zusammenhang besteht, so wie es uns die IPCC weismachen will. Lassen wir einmal ausser Betracht, dass nach Hallam et al. und auch der „Exxon Sea Level Curve“ vor 20-60 Millionen Jahre der globale Meeresspiegel zu der Zeit 20 bis 200 Meter höher gewesen sein soll. Wir sehen: 100 Wissenschaftler 200 Meinungen...

Ein anderes Bild ergibt sich allerdings während der Perm - Periode (eta. vor 250-300 Millionen Jahren) in denen es CO_2 Werte in Höhe von 600 gar 1400 ppm gegeben haben soll.

Blick zurück in die Zukunft

Machen wir einen gewaltigen Sprung zurück in die Erdgeschichte und begeben uns in die Kreidezeit; einem Zeitpunkt, in der die Topografie unserer Erde noch etwas anders aussah.

Diese Rückgriffe auf die Erdgeschichte sind notwendig, um auch heutige Verhältnisse zu verstehen und Zusammenhänge zu erkennen.



Nach der Abkühlung, in der späten Kreidezeit, war der Superkontinent Pangäa bereits stark zerfallen. Es war die Blüte der Dinosaurier.

> „Eigentlich war die Kreidezeit ein tropisch warmes Paradies. Aber vor rund 116 Millionen Jahren änderte sich das: Das Klima kühlte sich für zweieinhalb Millionen Jahre ab – um immerhin fünf Grad. Obwohl dann immer noch 28 Grad herrschten, war das für viele damalige Meeresbewohner zu kalt – ganze Ökosysteme kollabierten, wie ein internationales Forscherteam in „Nature Geoscience“ berichtet. Das zeige, dass auch Abkühlungen zu großen Aussterbewellen führen können – nicht nur eine globale

Erwärmung.

Während der Kreidezeit veränderte sich das Gesicht der Erde stark: Der Superkontinent Pangäa brach immer weiter auseinander, Landmassen trennten sich und neue Meere entstanden. Das aber hatte Folgen, wie Alison McAnena von der Universität Köln und ihre Kollegen feststellten: Rund um Afrika, Südamerika und Europa bildeten sich neue ozeanische Becken, in denen riesige Massen winziger Meeresalgen lebten. Sie wirkten dabei wie eine gigantische Klimaanlage: Durch ihre Photosynthese entzogen sie der Atmosphäre große Mengen des Treibhausgases Kohlendioxid.

Als die Algen dann starben, sank mit ihnen auch das CO2 ab und wurde so dem Kreislauf entzogen.

Fünf Grad – zu viel für viele Meeresbewohner

Das plötzliche Absinken des Kohlendioxids führte zu einer Abkühlung des Klimas – so viel war klar. Wie viel CO2 aber aus der Atmosphäre entfernt wurde und wie weit die Temperaturen sanken, ermittelten die Forscher nun mit Hilfe einer Modellsimulation. Das Ergebnis: Die Algenblüten nahmen insgesamt über 800.000 Gigatonnen CO2 auf und lagerten es in Sedimentschichten am Meeresboden ab. Dadurch sank die Temperatur um fünf Grad auf nur noch 28 Grad ab. Für viele wärmeverwöhnte Organismen jener Zeit war das ein herber Schlag, wie die Forscher berichten.

Die Populationen vieler Organismengruppen brachen zusammen, vor allem viele Planktonbewohner starben. „Dies zeigt, dass globale Abkühlungsprozesse ähnliche Krisen der marinen Ökosysteme und geochemischen Zyklen verursachen können wie starke Erwärmungsphasen in der Erdgeschichte“, sagt Jens Herrle, Paläoozeanograph an der Goethe-Universität Frankfurt. Die Zeitspanne, in der diese tektonisch ausgelösten Veränderungen damals stattfanden, war allerdings viel länger als der Zeitraum, in dem der heutige Klimawandel greift.

CO2-Nachschub als Heizung

Wie kam dieser gigantische Abkühlungsprozess wieder zum Stillstand? Die Forscher vermuten, dass die Freisetzung gewaltiger CO2-Mengen bei der vulkanischen Entstehung des heutigen Kerguelen-Archipels im Indischen Ozean die Temperatur weltweit wieder steigen liess. Hinzu kam vermutlich, dass sich in den immer

> größeren ozeanischen Becken durch den Zustrom sauerstoff-reichen Wassers nach und nach weniger CO_2 in den Sediment-schichten ablagerte. Nach 2,5 Millionen Jahren wurde es auf der Erde schließlich wieder wärmer.
>
> Die Studie zeigt eindrücklich, wie eng das globale Klima mit den im Erdinneren stattfindenden Prozessen verknüpft ist und wie diese sich in Millionen von Jahren abspielenden Prozesse die Lebensräume auf der Erde und damit die Evolution beeinflussen.“ (aus: Nature Geoscience, 2013; doi: 10.1038/NGEO1850) (Goethe-Universität Frankfurt, 28.06.2013 – NPO) 28. Juni 2013

In der Tat, hier haben wir die Bestätigung einer Umkehrfolge, wobei der letzte Satz eher heissen müsste, „dass die im Erdinneren stattfindenden Prozesse das globale Klima beeinflussen…“.

Letztendlich werden all diese Prozesse selbst im Erdinneren überwiegend von der Sonne gesteuert und schon gelangen wir zur Thematik „Magnetfelder und Erdmagnetismus“, sowie Sonnenaktivitäten…

Auch wenn uns IPCC gesteuerte Wissenschaftler durch bunte Schautafeln und Grafiken uns erklären wollen, dass damals während der Kreidezeit der Meeresspiegel aufgrund der globalen hohen Temperaturen (trotz folgender Abkühlung um 5 Grad Celsius) 2 Meter höher gewesen sein müsste, so widerspricht dieses aller heutigen geophysikalischen Erkenntnisse.

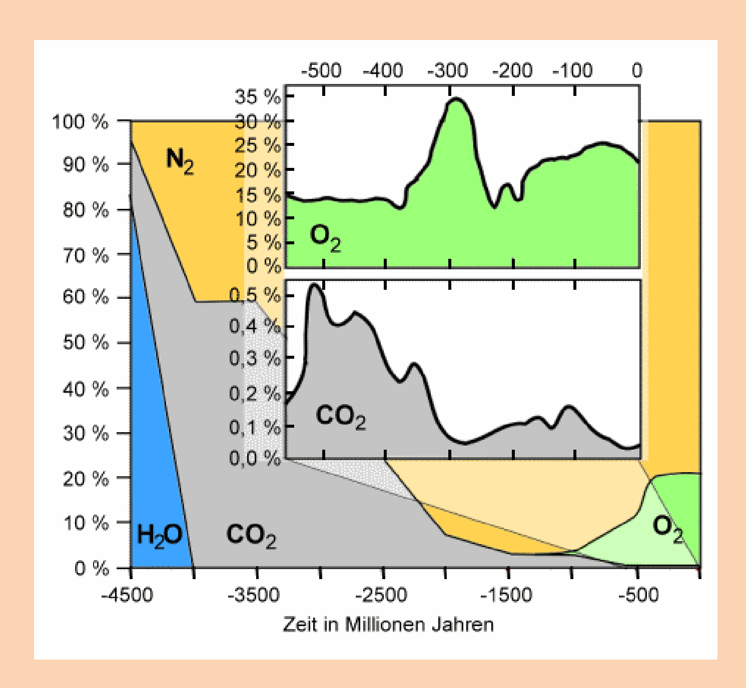
Die globale Wasser- und Erdmasse war stets relativ gleichgeblieben und in der Kreidezeit waren die Pole (wo immer sie damals lagen) stets eisfrei. In der Tat wurden durch vulkanische Aktivitäten und Magma/Caldera neue Landmassen beschaffen. Ob und inwieweit die zu einem Anstieg der Meeresspiegels beitrugen kann wissenschaftlich nicht bestätigt werden.

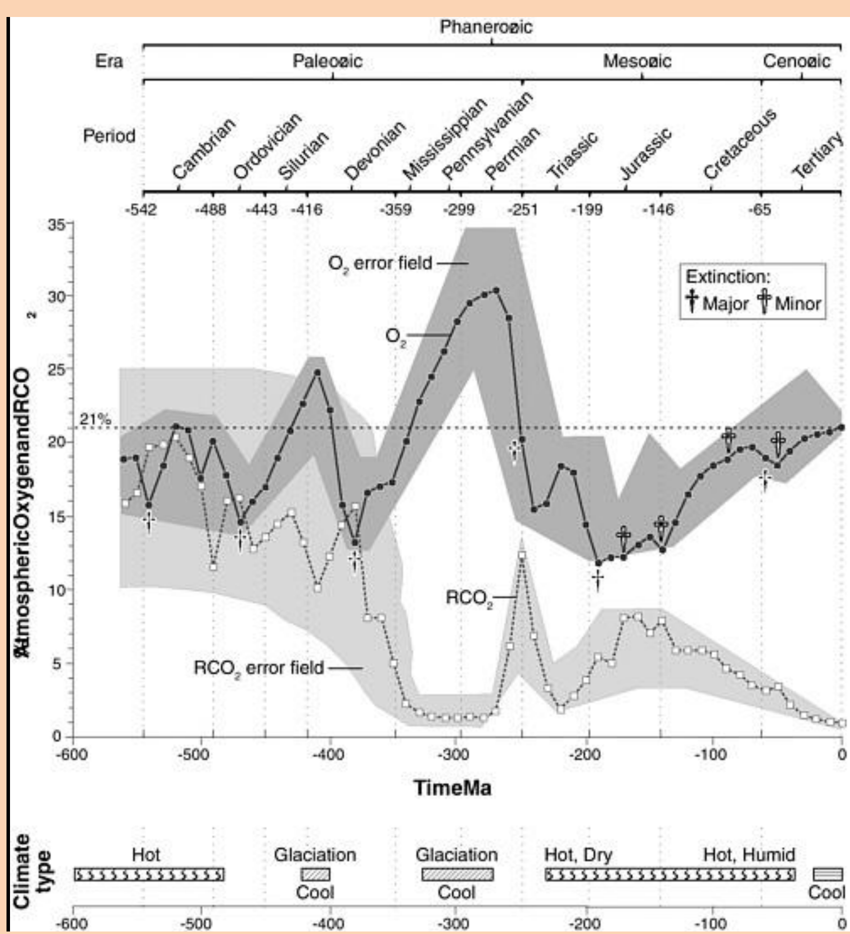
Durch die tektonische Krustenverschiebung verschoben sich die Landmassen und bildeten Kontinente und Gebirgszüge.

Grönland lag damals grösstenteils (etwa 2/3) südlich des Polarkreises und die hier erwähnten Inseln des Kerguelen Archipels (49/49.30 Grad südl. Länge, 69/70 Grad östliche Höhe – etwa die Breite der britischen Falklandinseln), eine subantarktische Inselgruppe, die zu Frankreich gehört, war in der Kreidezeit eine tropische Insel mit reichlichem Baumbewuchs.

Wir sehen also, dass damals in der Kreidezeit eine drastische Abkühlung der Erdtemperatur (zirka 5 Grad C) aufgrund des CO_2 Wertes, es zu einer fatalen biologischen Katastrophe führte, da ein Grossteil der Algen global vernichtet

wurden. Algen wandeln etwa dreimal mehr CO2 um als Nutzpflanzen und tragen massgeblich zur Wolkenbildung bei. Auch hier sollten wir aus unserem Physikunterricht wissen, eine grossere Wolkenbildung weniger direkte Sonneneinstrahlung bedeutet und daraus eine Abkühlung der Atmosphäre stattfindet.





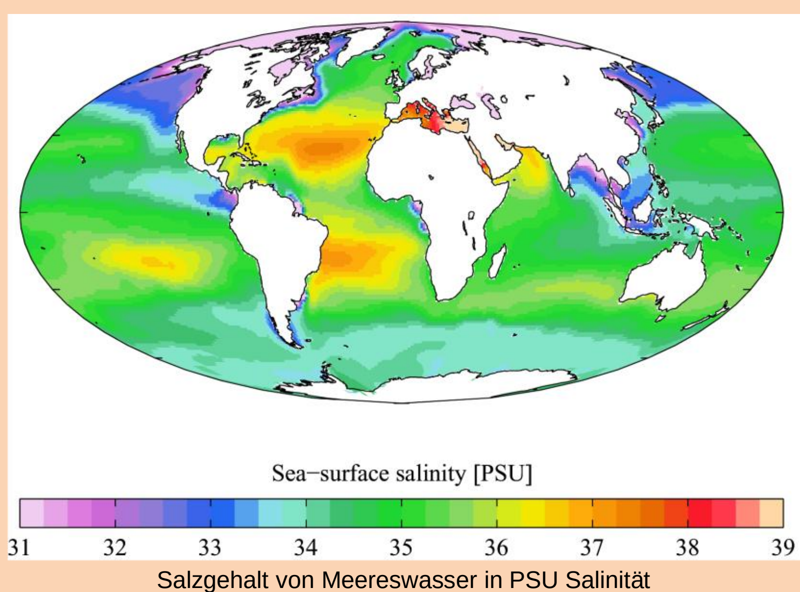
Algen gedeihen am besten in wärmeren Umgebungen und vermehren sich dort am besten. Durch einen erhöhtes Algenwachstum wird entsprechend mehr CO2 absorbiert und durch Photosynthese Sauerstoff erzeugt.

Die Mär von der Übersäuerung der Meere

Natürlich geben „Klimaexperten“ auch Kohlendioxid die Schuld für die Übersauerung der Meere und argumentieren mit allerhand bunten Grafiken. Ja, natürlich wird aus CO2 und Wasser Kohlensäure, das wissen wir schon aus den ersten Stunden des Chemieunterrichts. Greenpeace, WWF, IPCC und Grüne wollen uns weis machen, dass die Meerestiere schon jetzt in konzentrierter Salzsäure schwimmen.

Hier fängt es aber bereits an: der pH–Wert der Meere wird keinesfalls „sauer“, sondern eher leichter „basisch“. Wir alle wissen, dass Meereswasser „salzig“ ist und – je nachdem – der basische Salzgehalt (Natriumchlorid, NaCl) schwankt.

Normalerweise beträgt der Salzgehalt von Meerwasser um die 3,5%. Die Ostsee hat einen Salzgehalt von rund 0,2-2%, während das Tote Meer gar einen Salzgehalt von 28% hat.

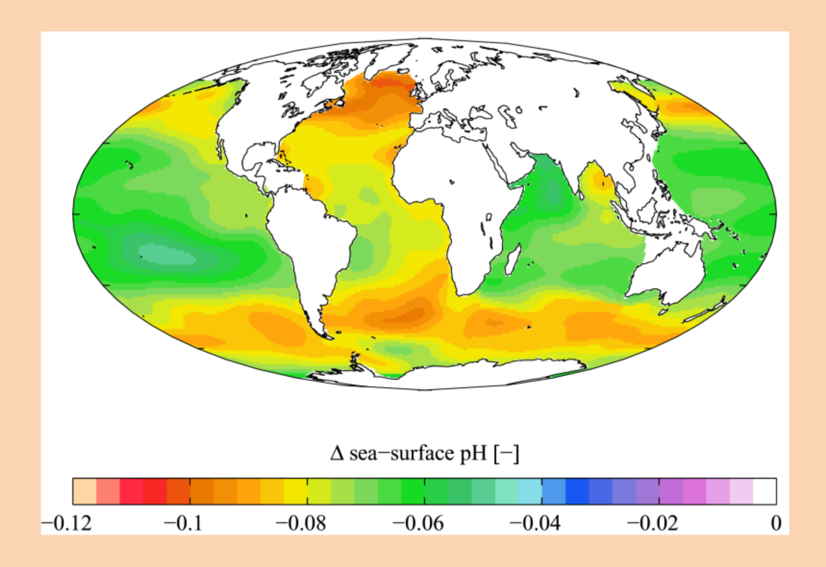


Salzgehalt von Meereswasser in PSU Salinität
Quelle: World Ocean Atlas

Neben den Salzen sind im Meerwasser (ebenso wie in anderen Oberflächengewässern) Kohlendioxid (CO2), Sauerstoff (O2) und andere atmosphärische Gase gelöst. Die Speicherfähigkeit für das CO2 hängt unter anderem mit der Wassertemperatur zusammen und ist ein wichtiger Faktor für das Weltklima; sie nimmt mit steigender Temperatur ab.

Gelöster Sauerstoff ist Grundlage für die Atmung der Wasserorganismen, so z.B. für Fische, die ihren Gasaustausch über Kiemen bewältigen. Schliesslich finden sich im Meerwasser organische Verbindungen aus „natürlichen“ Quellen und durch Umweltverschmutzung. Ungefiltertes Meerwasser enthält suspendierte feine Teilchen, Mikroorganismen und Plankton.

Die Dichte des Meerwassers liegt (wiederum abhängig vom Salzgehalt) zwischen 1020 und 1030 kg/m3. Der pH-Wert ist leicht alkalisch und liegt zwischen 7,5 und 8,4. Durch die zunehmende Konzentration an Kohlenstoffdioxid in der Erdatmosphäre geht dieses in Form von Kohlensäure in den Weltmeeren in Lösung und der pH-Wert nimmt langsam ab, was eine „Versauerung“ der Meere zur Folge hat.



Geschätzte Verringerung des pH-Werts an der Meeresoberfläche durch anthropogenes Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre zwischen ca. 1700 und den 1990er Jahren (Quelle: World Ocean Atlas).

Als ”Versauerung der Meere“ wird die Abnahme des pH-Wertes des Meerwassers bezeichnet. Verursacht wird sie durch die Aufnahme von Kohlenstoffdioxid (CO2) aus der Erdatmosphäre. So soll der Vorgang neben der angeblichen globalen Erwärmung zu den Hauptfolgen der menschlichen Emissionen von Kohlenstoffdioxid zählen.

Während Kohlenstoffdioxid in der Erdatmosphäre physikalisch zu steigenden Temperaturen auf der Erde führt, wirkt es im Meerwasser chemisch.

Das Meerwasser ist leicht basisch (im Schnitt 3,5% NaCl in den grossen

Weltmeeren) und hat damit einen pH Wert von 8 bis 8,3 (dieser kann in der Nacht auf 7,9 fallen).

Durch die ”Versauerung“ wird das Meer absolut nicht sauer, sondern weniger basisch; defacto, je nach Region, geradezu um lächerliche 0,02-0,12%.

„Experten“ meinen, „die Folgen dieser Versauerung betreffen zunächst kalkskelettbildende Lebewesen, deren Fähigkeit, sich Schutzhüllen bzw. Innenskelette zu bilden, bei sinkendem pH-Wert nachlässt. Weil diese Arten oft die Basis der Nahrungsketten in den Ozeanen bilden, können sich daraus weitere schwerwiegende Konsequenzen für die zahlreichen von ihnen abhängigen Meeresbewohner und in der Folge auch für die auf diese angewiesenen Menschen ergeben“. – Diese überall von UN-IPCC geblendeten Umweltfreaks verbreitete Ansicht ist wissenschaftlich absolut nicht vertretbar und in zahlreichen umfangreichen Tests u.a. des Alfred Wegener Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung widerlegt und totaler Unfug. Der dortige Dr. Felix Mark teilte auf der Seite des Instituts mit:

> „Fische sind, abgesehen von den Säugetieren, die am höchsten entwickelten Meeresbewohner. Ihr Körper verfügt über komplexe Mechanismen, die es ihnen erlauben, sich an schwankende Temperaturen und wechselnde Kohlendioxidkonzentrationen im Wasser anzupassen. Kohlendioxid löst sich im Meerwasser und in Körperflüssigkeiten als Kohlensäure und führt so zu einer Ansäuerung, also einer Absenkung des pH-Wertes in der Flüssigkeit. Diese Ansäuerung muss dann ausgeglichen werden, um die Körperfunktionen stabil zu halten. Dabei spielt ihr Blut eine wichtige Rolle. Es dient sozusagen als Puffer zwischen der Aussenwelt und dem Innenleben. Denn dank der Pufferkapazität kann der Fisch die grössere Menge an Kohlendioxid aufnehmen und neutralisieren, ohne dass sich der pH-Wert seines Blutes verändert. Diesen Effekt haben Wissenschaftler in der Vergangenheit ausführlich untersucht und dabei festgestellt, dass Fische innerhalb von wenigen Stunden einen niedrigeren pH-Wert ausgleichen können. Deshalb sind sie davon ausgegangen, dass Fische, neben den Meeressäugetieren, am wenigsten von der Ozeanversauerung betroffen sind.“

Wieder haben wir mit diesem Forschungsergebnis eine IPCC-Lüge entlarvt. (www.awi.de/im-fokus/ozeanversauerung/schwimmen-im-saureren-wasser.html).

Andere US- Untersuchungen bestätigen die Angaben und gehen gar soweit,

dass gar der CO_2 Gehalt – ähnlich wie bei Pflanzen – für die Fische beim Wachstum nur positive Effekte hat, zumal Phytoplankton die Nahrung der Meeres ist und es sich vorwiegend von CO_2 „ernährt“. Wir sollten auch wissen, dass Phytoplankton als Primärproduzent mit Hilfe der Photosynthese eben u.a. mit Hilfe von CO_2 seine Körpersubstanz aufbaut.

Jeder Aquaristiker kennt sich mit pH-Werten bestens aus und weiss, dass – je nach Fischart – ein Wert von 6,5 und 7,5 optimal ist und sie durchaus aber auch bei Werten zwischen 5,0 und 6,5 durch ihre Anpassung überleben, aber anfälliger für Infektionen sind.

Der IPCC folgend hätte es in der Neuzeit nach dem Pinatubo Ausbruch (1991) weltweit kaum noch Fische geben dürfen, denn in den Folgejahren stieg der weltweite CO_2 Gehalt in den Meeren um 1,2%. Damals fiel aufgrund der Sonnenlichtreduktion weltweit die Temperatur um durchschnittlich 0,5 bis 0,6 Grad C, in der nördlichen Hemisphäre um 0,4 Grad C. Die Ozonschicht hatte das geringste jemals gemessene Ausmass. Die Wolken, überwiegend stark schwefel- und stickstoffdioxidhaltig in der Stratosphäre, die durch die Eruption entstanden, blieben für über 3 Jahre bestehen.

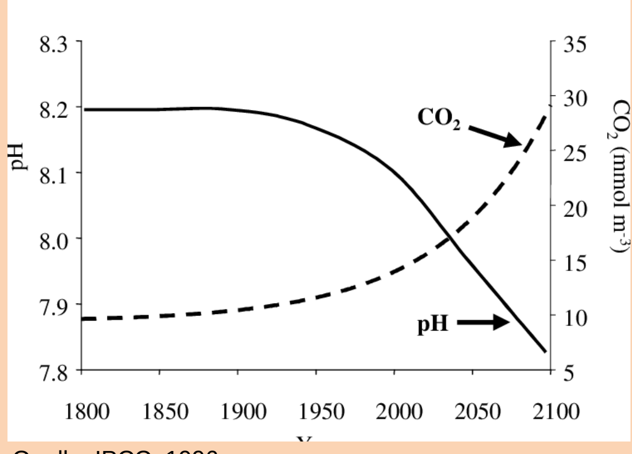
Es wird bei allen Forschungen lediglich CO_2 als Sündenbock für die „Versauerung“ der Meere nahezu verdammt. Andere Komponenten (z.B. Industrieabwässer) als Verursacher werden rigoros ausser Betracht gelassen. Allzuleicht könnte man Sponsoren des IPCC auf die Füsse treten.

Das herbeigeredete und prophezeite Schmelzen von Gletschern, Schmelzen der Polkappen und des Eises der Arktis/Antarktis, setzt Süsswasser, welches in der Regel einen pH Wert von 5,0-5,5 (also leicht säuerlich bis leicht säuerlich) hat, frei und vermischt sich mit dem alkalinen Meerwasser. Hinzu kommen die riesigen Wassermengen, die durch das Abschmelzen des Schnees und Eises in den Hochgebirgen freigesetzt werden und in die Ozeane fliessen. Je nach Umfang des vermeintlichen Ansteigens der Erhöhung des Wasserspiegels der Weltmeere würde dieses einen Anstieg des pH-Wertes bedeuten, also die „Versauerung“, besser den alkalinen Wert, reduzieren. Die Erdgeschichte hat jedoch gezeigt, dass sich gerade auch die Fische bei wärmeren und ph-neutraleren Werten bestens entwickelt hat.

„Normales“ Regenwasser hat einen pH Wert von 5,5 bis 5,7 – ist also ganz leicht säuerlich - während (durch z.B. „sauren Regen“) belastetes Regenwasser einen Wert von 4,2-4,8 hat.

Angeblich soll in den letzten 200 Jahren die Versauerung des Meerwassers um 30 Prozent zugenommen haben, so meint es Richard Bellerby vom Bergener Bjerknes Centre for Climate Research. – Solche Angaben sind

jedoch genauso Unfug, wie Al Gores Prophezeiungen.

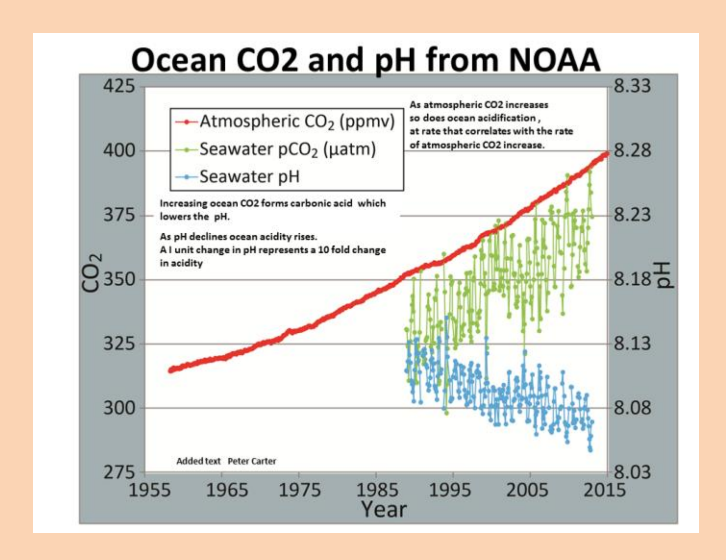


Quelle: IPCC, 1996

Die IPCC projektierte 1996 den Meereswasser-pH-Wert gemäss dieser en Tabelle und ging davon aus, dass die anthropgen Emissionen sich so fortsetzen, wie sie zu dem Erhebungszeitpunkt waren. Bedauerlicherweise – wie üblich– benennt das IPCC nicht die Erhebungsorte und Messmethoden oder Basen für ihre Berechnungen, insbesondere vor 1950. Die Angaben des Richard Bellerby vom Bergener Bjerknes Centre for Climate Research von 30% Versauerung in den letzten 200 Jahren sind durch die Angaben der IPCC total wiederlegt. – Demnach müsste der pH-Wert heute bei 5.74 liegen. Davon sind wir weit ab.

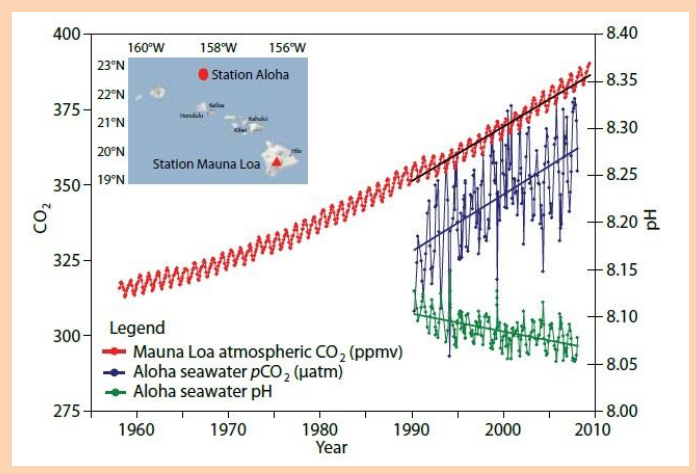
Mit etwas Zynik und Ironie könnte man die Behauptung aufstellen, dass etwa 2150 das Meereswasser pH-neutral und somit (im Prinzip) trinkbar wäre.

Aber bei allen Statistikwirrwar soll es uns nicht wundern, dass die NOAA, die eigentlich ein Lieferant für Daten der IPCC sein sollte, ganz andere Messdaten aufweist. Selbst 2013 war der ph Wert von 8.03 nicht erreicht.



Auf Mauna Loa / Hawaii,der NOAA Basisstation betrug 2009 der pH-Wert des Meeres 8.08, im Mittel

des Jahres 1995 8.10.

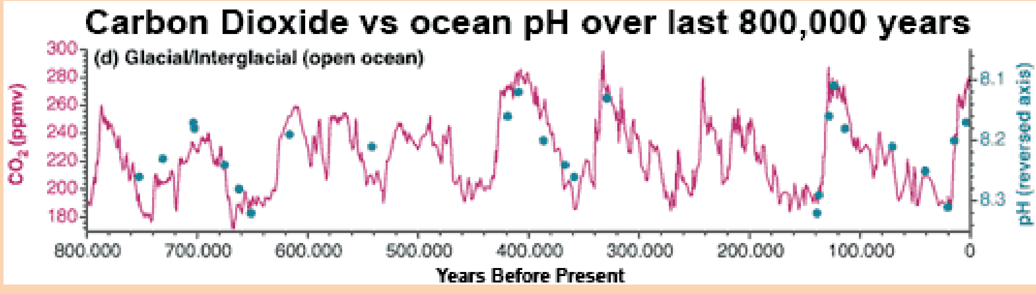


Quelle: NOAA, Mauna Loa, Hawaii

Wir sehen also drastische Unterschiede, die die Angaben der norwegischen Forscher in Frage stellen, soweit sie gar von globalen Werten ausgehen. Norwegenspezifische Messungen mögen durchaus anders sein, zumal dort auch die Erdölplattformen in der Nordsee und die eigene Minenindustrie ihren - negativen - chemischen Beitrag für die Umwelt leisten. – Wir dokumentieren hier, dass die Werte von Island und den Faröer-Inseln ganz andere sind.

Sam Dupont, Forscher an der Universität Göteburg, meint, dass „durch die Versauerung des Meeres etwas Einmaliges in der Menschheitsgeschichte geschieht“ und schliesst sich den Klima-Schwarzmaler-Propagandisten an.

In der kurzen Menschheitsgeschichte hat es immer wieder drastische Klimaveränderungen gegeben, die wir alle überlebten. Teilweise sind wir hier darauf eingegangen. Aber auch vor der Menschheit, gar vor der Schaffung von Leben gab es stets Klimaänderungen und gerade diese haben es eben ermöglicht, dass Leben überhaupt erst geschaffen wurde. Nicht umsonst ist erstes Leben vom Wasser dann auf dem Lande „heimisch“ geworden. Ursache hierfür dürften chemischer und biologischer Art (u.a. Schaffung von Aminosäuren) gewesen sein, auf die wir hier nicht weiter eingehen.



Glacial–interglacial variability in surface water pH (filled blue symbols, note the reversed axis), superimposed on atmospheric CO2 concentration during the last 800,000 years (magenta curve) (Pelejero 2010).

Aufgrund der Daten des EPIC Bohrkernes haben Wissenschaftler den CO2 und pH-Wert des Meeresoberflächenwassers der letzten 800.000 Jahre errechnet.

Den Daten glaubend haben wir heutzutage in der Tat relativ hohe CO2 und pH-Werte, die nur in 4 Zeiträumen im Berechnungszeitraum nahezu gleich hoch oder höher waren. Die Menschheit hat aber seit dem Beginn der Existenz (nehmen wir vor 300.000 Jahren an) allerhand Schwankungen in beide Bereiche hinnehmen müssen. Die Kurve schwankt von einem CO2 Wert 180 ppm bis 280 ppm und einen Meeres pH-Wert von 8,35 bis 8,15. – Vor 330.000 Jahren spielte das Klima offensichtlich „verrückt", da pH-Wert und CO2 sprunghaft anstiegen.

Bemerkenswert sei der Polsprung, der vor rund 780.000 Jahren erfolgt sein soll. Wir bemerken, dass vor 800.000 Jahren stetig der CO2 Wert bis knapp 260 ppm anstieg. Setzen wir eine Relation CO2 zu einer globalen Temperatur voraus, müsste es vor 800.000 Jahren global um 12 Grad kälter gewesen sein und dann 20.000 Jahre später (nach der Polwende?) in etwa auf ein Niveau von heute (globaler Durchschnitt 15 Grad C) anzuschwellen. Gleiches schien sich in „naher Vergangenheit" vor 120.000, 230.000 Jahren ereignet zu haben. – Übrigens einem Zeitpunkt, in dem unsere Vorfahren vermutlich von Afrika gen Eurasien zogen. War es ihnen in Afrika zu heiss?

Nichtsdestoweniger trotz hat es die Menschheit und alles organische Leben geschafft zu Land und Wasser CO2 und pH–Werten zu trotzen und die heutigen Werte sind keinesfalls alleine Schuld der Industrialisierung und der von Menschen produzierten Umweltbelastungen.

Klimaapostel vergessen leider, dass wir Menschen auf der Erde und im gesamten Universum lediglich wie ein Sandkorn in der Wüste sind. Die Natur hat stets von sich aus Mechanismen entwickelt, um sich selbst zu generieren.

Wenn dann noch Aktivistenseiten wie „Klimaretter.info" reisserisch titulieren „Die Arktis wird Essig" wissen wir um deren Kenntnis, denn Essig hat einen pH – Wert von rund 2.5- 3.0 und davon ist das Meereswasser meilenweit entfernt. – Andere Institutionen sind halt wesentlich anderer Meinung (siehe hier kurz an anderer Stelle in der Grafik „sea surface pH für den Zeitraum 1700-1990").

In der Tat sind im Nordatlantik während der letzten 290 Jahre die pH Werte des Wassers – gegenüber dem Weltmeer – offensichtlich gesunken: um den Wert von lächerlichen 0.09 – eben durch das arktische Wasser der Polregion und Grönlands explizit, sind aber im Nordatlantik absolut – im wahrsten Sinne des Wortes – im grünen Bereich. Siehe obere Grafik „Sea – surface salinity".

Die „Säuerung“ ist besonders im östlichen Mittelmeerraum, dem Roten Meer und im mittleren Atlantik bis hin zur USA Ostküste und der Küstenregion Brasiliens mit einer gewissen Sorge zu betrachten. Sie ist aber nicht unbedingt in Zusammenhang mit einem anthropogenen Einwirken zu sehen, sondern hat mit der natürlichen Verdunstung des Meerwassers und der Einbringung von (salzigem) Wüstensand durch (z.B. Habubs, Samum, Scirocco usw.) zu tun. Jährlich werden aus den Wüsten rund 1 Milliarden Tonnen Wüstensand in die Meere verweht, teilweise gar über den gesamten Atlantik.

Lassen wir an dieser Stelle andere Stickoxide und Schwefeloxide ausser Betracht.



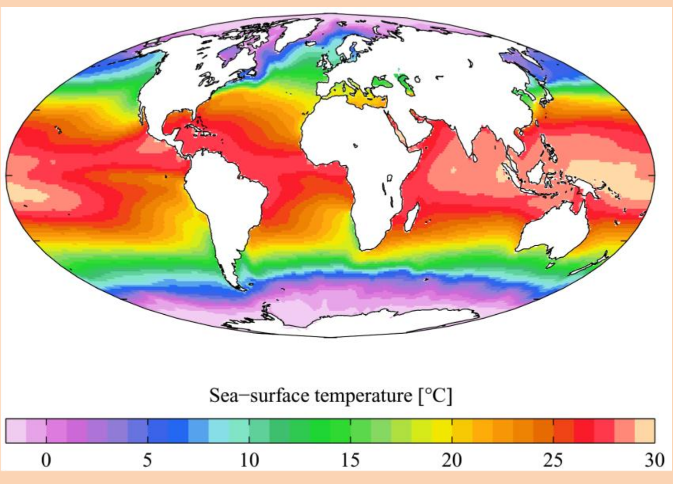
...dann waren da noch die Korallen…

Treibhausgase, insbesondere CO2, sollen nach Klimaexperten für einen Wassertemperaturanstieg und für das Korallenriffsterben verantwortlich sein.

Es wird behauptet (u.a. auch bei Wikipedia und einige Umweltliteratur), dass Korallen bei einer Wassertemperatur, die grundsätzlich über 20 Grad Celsius steigt, sterben. Das ist eine pure Unwahrheit und wissenschaftlich nicht tragbar. Im Gegenteil: Korallen fühlen sich erst ab höheren Temperaturen wohl und „erkälten“ sich erst bei Temperaturen unter 20 Grad.

Auch wenn bedauerlicherweise in der Tat die Anzahl der Korallenriffe drastisch (rund 1/5) abgenommen haben soll, so dürfte es demnach eigentlich bald kaum noch Korallenriffe geben. – Letzte Untersuchungen über den Zustand der Korallen vor den Seychellen zeigen allerdings, dass es ihnen dort bestens geht.

Die durchschnittliche Wassertemperatur im Pazifik betrug min. 24 Grad C (März /April) und max. 27 Grad im September. Die Durchschnittstemperatur bei 24,5 Grad (Wassertemperatur.org). Im Roten Meer und Ägypten liegt die Wassertemperatur von Mai bis November stets über 22 Grad. Im Hochsommer ist ohne Probleme eine Temperatur von 30 Grad C üblich. In der Südsee bei 28 Grad Celsius. – Und die Korallen gedeihen trotzdem.



Quelle: World Ocean Atlas

Wenn wir uns diese Tafel betrachten, so können wir uns fragen: und? - Die rot und rötlich gefärbten Gebiete liegen nun einmal in Äquatornähe plus/minus zirka 30 Breitengrade und dort sind nun einmal nicht nur die Boden/Luft-temperatur wärmer, gar heisser, sondern logischerweise auch die dortigen Meere. – Auch dieses war seit Millionen von Jahren so. Dass sich möglicherweise durch Polverschiebung der Äquator geändert hat (und auch zukünftig ändern wird) wird nichts daran ändern, dass die Äquatorregion stets warm, gar heiss, sein wird. – wird in einigen 10000…50.000 oder 100.000 Jahren der Pol im östlichen Sibirien sein, so die Berechnungen), so würde der Äquator durch Spanien verlaufen.

Was die Korallen betrifft, so ist nur zu einem äusserst geringen Bruchteil der vermeintliche „Klimawandel“ Schuld.

In der Tat ist die optimale Umgebungstemperatur für Korallen zwischen 24 bis 26 Grad. – Selbst jeder Aquariumbesitzer weiss dieses. Bei Temperaturen regelmässig unter (!) 24 Grad kann gar das Immunsystem der Korallen angegriffen werden und es zu Krankheiten kommen. Korallen können aber gut und gerne bis 29.5 Grad C leben. Darüber gibt es bei ihnen im wahrsten Sinne des Wortes „Stress“. Bei der Fotosynthese der Zooxanthellen entsteht Traubenzucker, der Korallen als Nahrung dient. Bei Temperaturen über eben 29.5 Grad C stehen die Korallen so viel unter Stress, dass sie ihre Zooxanthellen abstossen und dann keine Nahrung aufnehmen können und förmlich verhungern.

Problematischer ist allerdings der pH-Wert, der bei 8.0-8.2 liegen sollte, um einen optimalen Wert zu erzielen. Er kann kurzfristig jedoch bis 7.8 abfallen oder bis 8.5 ansteigen.

Andere gravierende Ursachen der Verringerung von Korallen sind allerdings:

- Die Zahl der Papageienfische hat in den letzten Jahrzehnten drastisch zugenommen (Papageienfische ernähren sich von lebenden und toten

Korallen und scheiden Korallen als weissen Sand aus).

- Tourismus Karibik, Rotes Meer und Malediven haben drastisch zugenommen.
- Schleppnetzfischerei oder gar Dynamitfischerei (bevorzugte Fischfangart u.a. auf den Philippinen und Australien)

Kohlenstoffdioxid wirkt sich bei Korallen grundsätzlich wie bei allen Tieren, ähnlich wie in der Landwirtschaft, durchaus positiv aus! In der Nacht (Dunkelheit) veratmen Fische/Korallen Sauerstoff und atmen Kohlendioxid aus. Das CO2 wandelt sich in Verbindung mit Wasser zu Kohlensäure und reduziert somit den alkalinen pH-Wert. Damit haben Korallen seit Millionen von Jahren gelebt.



Kohlenstoffdioxid: Der Stoff, der zum Beelzebub gemacht wurde

Pauschal wird von „Umwelt- und Klimaexperten“ Kohlenstoffdioxid als Klimagas verdammt, ohne die Notwendigkeit dieses Stoffes zu sehen. Einige „Experten“ fordern gar als Langzeitziel eine „Null-Emission“ von CO2. – Dieses würde die Eliminierung des Menschen und jeglichen tierischen Lebens bedeuten, denn Mensch und Tier gehören nun einmal in den CO2 Kreislauf und die Zunahme der Populationen weltweit kann nicht bestritten werden.

Solche geradezu dummen Äusserungen beweisen, dass diese „Experten“ von der Materie absolut keinerlei Sachverstand haben und – vermutlich bewusst – die Lehren der Botanik unterdrücken.

Jedes Kind sollte eigentlich so ab der 5. Klasse gelernt haben, wie wichtig Kohlenstoffdioxid für unsere Pflanzen und den Prozess der Photosynthese ist.

Alleine im Gestein der Erde sind etwa 65.500 Gigatonnen Kohlenstoff gespeichert. In der Erdatmosphäre befinden sich dagegen bei 400 ppm nur 800 Gigatonnen Kohlenstoff, was 3000 Gigatonnen CO2 entspricht – also nur etwa ein Prozent der Menge, die im Gestein enthalten ist.

Im Kohlenstoffzyklus wird ständig eine sehr grosse Menge an Kohlenstoff zwischen Atmosphäre und anderen Depots wie z. B. Meere, Lebewesen und Böden ausgetauscht. Die meisten CO2-Quellen haben einen natürlichen Ursprung und werden durch natürliche CO2-Senken ausgeglichen. Die atmosphärische Kohlenstoffdioxidkonzentration wird vom Stoffwechsel der Lebewesen auf der Erde, aber auch von Reaktionen beeinflusst, die unabhängig von jeglichem Leben ablaufen und ihren Ursprung in

physikalischen und chemischen Prozessen haben. Die Zeitkonstante, d. h. die Geschwindigkeit dieser Vorgänge variiert stark und reicht von wenigen Stunden bis zu mehreren Jahrtausenden.

Die Kohlenstoffdioxidkonzentration der jungen Erde hatte ihren Ursprung in vulkanischer Aktivität, die der Atmosphäre bis heute Kohlenstoffdioxid zuführt und aktuell ca. 150 bis 260 Megatonnen Kohlenstoffdioxid jährlich freisetzt.

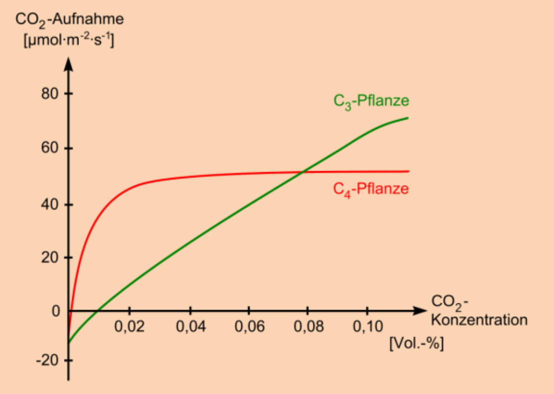
Seit Bestehen der Erde wird das Spurengas durch Verwitterung von Gestein wieder aus der Atmosphäre entfernt. Ein Teil wird auch durchbiogene Sedimentation abgelagert und dem Kreislauf damit entzogen.

Diesen abiotischen Prozessen stehen erheblich grössere Stoffströme gegenüber, die von der Atmung von Lebewesen herrühren. Zu den natürlichen Kohlenstoffdioxid-Quellen zählt auch die Verbrennung organischen Materials durch z.b. Waldbrände. Riesige Brände hat es ebenfalls lange bereits ohne menschliches Hinzutun, gar vor ihrer Existenz, stets gegeben. Das Yucatan – Ereignis hat wahrscheinlich den gesamten Waldbestand Mittel – und Südamerikas, vermutlich gar weltweit, vernichtet.

Da sich CO2 gut in insbesondere kaltem Wasser löst, bewirkt eine Konzentrationsänderung dieses Spurengases in der Luft auch den Gehalt an Kohlensäure und damit den pH-Wert der Meere und Seen der Erde. Der Anstieg der atmosphärischen Kohlenstoffdioxidkonzentration seit Beginn der industriellen Revolution führt daher sowohl zu einer Versauerung der Meere – fast die Hälfte des vom Menschen in die Atmosphäre eingebrachten Kohlenstoffdioxids ging in den Weltmeeren in Lösung – als auch zur Versauerung von Süsswasserseen.

Kohlenstoffdioxid-Düngung

Alle Pflanzen – selbst Wasserpflanzen - benötigen
zur Photosynthese Kohlenstoffdioxid (CO2) und produzieren dabei Sauerstoff.



Abhängigkeit der Photosyntheserate von der CO2-Menge in der Luft bei C3- und C4-Pflanzen.

Das in der natürlichen Umgebungsluft enthaltene CO2 liegt mit einem Anteil von derzeit ca. 300-400 Teile pro Million (Parts per Million = ppm) unterhalb des für C3-Pflanzen wie Weizen, Roggen oder Reis zum Wachstum optimalen Anteils von ca. 800 bis 1000 ppm. Wird den Pflanzen zusätzliches Kohlenstoffdioxid zur Verfügung gestellt, wachsen die Pflanzen besser beziehungsweise schneller.

Bei den C4-Pflanzen, zu denen unter anderem Mais, Zuckerrohr und Hirse gehören, liegt die Sättigungsgrenze knapp oberhalb von 400 ppm, so dass eine CO2-Düngung bei diesen Pflanzenarten nicht erforderlich ist. Ähnliches gilt für die Gruppe der CAM-Pflanzen, deren Stoffwechsel ebenfalls relativ wenig CO2 benötigt.

Anlässlich dieser geringeren Werte werden Düngemittel eingesetzt, die künstlich die Nitrat- und CO2-Werte erhöhen.

Die Landwirtschaft freut sich über die heutigen 300-400 ppm – Werte und spart Milliarden an künstlichen Düngemitteln. – Eine drastische Reduzierung der CO2–Werte – wie dummerweise von einigen „Experten“ oder Politikern gefordert – würde dramatische Einbussen für die Landwirtschaft bedeuten und auch für die Pflanzenwelt, denen dann das notwendige CO2 für die Photosynthese schlichtweg fehlt.

Vor einigen Jahren jubelte die WHO, dass alleine die kanadische Landwirtschaft durch höhere CO2 – Werte etliche Milliarden Kanadische. Dollar einsparte, die künstliches Düngen den Farmern ersparte. Die kanadische Landwirtschaft profitierte von der Industrie der Fabriken der US „Steel“-Region Chicago, Detroit.

Je mehr CO2 desto höhere Erträge

Den Klimagurus der UN-IPCC und seiner Vasallen scheinen elementare Grundkenntnisse nicht nur der Botanik zu fehlen. Schon ein Gang in ein Gewächshaus könnte deren physische Kenntnis auffrischen.

Ein Grossteil der Gewächshäuser nutzt eben gerade den von der IPCC verdammten Treibhauseffekt, um höhere Erträge schneller zu erwirtschaften.

Dort, wo äussere klimatische Umstände – namentlich Temperaturen – es nicht zulassen, werden Treibhäuser künstlich beheizt, um eine optimale Temperatur zu erzeugen (in wärmeren Regionen erledigt die Sonne die Erwärmung). Diese Temperatur ist natürlich vom Pflanzgut abhängig. Hinzu wird das Pflanzgut in den meisten Treibhäusern künstlich mit CO2 begast. So können gesteuert Werte von 400-600-800, gar 1200 ppm erzielt werden. Besonders

grosse Lieferanten von CO2-Gas sind Air Liquide und Linde Gas, die Treibhäuser zu ihren Grosskunden zählen.

Im Internet sind verschiedene Tabellen mit Fotodokumentationen zu entnehmen, in welchen Relationen das Pflanzgut unter künstlicher CO2 Begasung gedeihen. - Dass möglicherweise die künstlich begasten Früchte (z.B. Gurken, Tomaten, Paprika, Erdbeeren) geschmacklich gegenüber naturgereiften Produkten einen leichten unterschiedlichen Geschmack haben, ist eine andere Sache. Wir kennen das mit insbesondere mit niederländischen Produkten.

Umstrittene CO2-Düngung?

> Forscher untersuchen Einfluss von Kohlendioxid auf Pflanzenwachstum
>
> In den Niederlanden leiten Tausende von Gärtnereien die Kohlendioxid-Abgase aus ihren Heizungen direkt in die Gewächshäuser ein, um damit das Wachstum von Gurken und Tomaten zu beschleunigen. „CO2-Düngung“ heisst das im Fachjargon. Und tatsächlich: das Gemüse gedeiht prächtig. Auch in unserer Atmosphäre reichert sich bekanntlich das Treibhausgas Kohlendioxid an, und es stellt sich die Frage, wie Pflanzen sich verändern, wenn die Erde ein Treibhaus geworden ist.
>
> Weltweit beschäftigen sich Wissenschaftler damit. So auch in der Braunschweiger Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, wo die Blicke speziell auf Acker- und Nutzpflanzen gerichtet werden.
>
> Seit zwölf Jahren experimentiert Professor Hans Joachim Weigel mit Weidepflanzen, die in Klimaschränken und speziellen „Begasungsringen“ draussen unter freiem Himmel gedeihen. Unter kontrollierten Bedingungen versteht sich: Auf 550 ppm – das entspricht 0,055 Prozent – wurde die atmosphärische CO2-Konzentration eingestellt. Ein Wert, der im Jahre 2050 erreicht sein soll. Tonnenweise musste der Wissenschaftler teures Kohlendioxid kaufen, um eine künstliche Atmosphäre zu schaffen, die in 45 Jahren vorherrschen wird. Pflanzen – so der Direktor des Instituts für Agrarökonomie – gedeihen unter diesen futuristischen Bedingungen prächtig:
>
> " Die Pflanzen sind in der Regel etwas höher, sie sind meistens auch ein bisschen kräftiger. Bei bestimmten Pflanzen, die hier allerdings keine Rolle spielen, von der Baumwolle weiss ich es

eben, weil viele Versuche damit gemacht wurden, die legen neue Verzweigungen an, das heisst, die Bestände werden insgesamt dichter. Das hängt ein bisschen mit der Wuchsform zusammen. Aber auch hier in Braunschweig – beim Weidelgras – konnte man das deutlich sehen, der Bestand war insgesamt ein bisschen kräftiger. Vor allem war er etwas höher, die Pflanzen waren in die Höhe gewachsen. Das sind keine grossen Effekte, die bewegen sich so um zehn bis 15 Prozent, aber immerhin. "

Auf den zweiten Blick indes ergibt sich ein anderes Bild. Durch die beschleunigte Entwicklung altern die Pflanzen schneller, sichtbar besonders an den vergilbten Blättern lange vor dem eigentlichen Ende der Wachstumsperiode, weil das Blattgrün vorzeitig abgebaut wird. Augenscheinlich ist auch der deutlich geringere Eiweissgehalt im Korn der Gräser – ein Minus von 15 Prozent:

"Eine Theorie ist: Es ist eine schlichte Verdünnung, indem mehr Kohlenstoff in die Pflanze hineinkommt in Form von CO_2 und letztlich Zucker, den die Pflanze mit der Photosynthese aufbaut, findet eine Verdünnung statt. Und eine zweite Theorie ist, dass die Pflanze die Aufnahme des Stickstoffs über die Wurzel herunterfährt, das heisst, sie nimmt gar nicht erst Stickstoff auf. "

Stickstoff ist aber ein wichtiger Baustein für Eiweiss. Sogar die intensive Stickstoff-Düngung konnte die Pflanzen nicht anregen, mehr Proteine zu produzieren. Die Braunschweiger Ergebnisse beziehen sich zwar auf Weidelgras, eine Futterpflanze, lassen sich aber auf Getreidepflanzen übertragen. Weniger Protein im Korn würde zum Beispiel die Qualität von Roggen- oder Weizenmehl erheblich verschlechtern. Kartoffeln hingegen profitieren, weil die höhere CO_2-Aufnahme zu mehr Stärke und grösseren Knollen führt. Wesentlich komplizierter sind die ökologischen Fragestellungen. Werden sich zum Beispiel die Raupen noch aggressiver auf Pflanzen stürzen, weil der Eiweissbedarf kaum noch gedeckt werden kann? Oder gehen sie massenweise zugrunde und fallen als Nahrungsquelle für andere Wildtiere – zum Beispiel Vögel – aus?

"Wir schaffen ein Szenario, um eine Vorstellung zu erzeugen, wohin eine bestimmte Richtung sich entwickeln könnte. Die Realität abzubilden gelingt uns nicht bei diesen Sachen. Aber gleichwohl ist der andere Ausweg, dass man nur noch mit Modellen arbeitet und sie dann auch nicht mehr experimentell validiert, noch gefährlicher. "

Ungeklärt ist auch die Frage, wie sich der höhere Phenolgehalt, der sich unter erhöhter CO2-Konzentration in den Pflanzen bildet, auf die holzigen Strukturen im Stängel der Gräser zum Beispiel auswirkt. Und wie werden Mikroorganismen, die das Stroh im Boden wieder abbauen, mit diesen veränderten Bedingungen fertig? Selbst wenn viele der Szenarien bedrohlich wirken, kann Prof. Hans Joachim Weigel der erhöhten „Ressource CO2" auch positive Seiten abgewinnen:

" Diese Ressource, die uns jetzt angeboten wird, die natürlich in ihrer Gesamtwirkung global ein negatives Szenario darstellt, hat aber trotzdem – wie wir hier besprochen haben – durchaus auch positive Effekte. Denn wir haben letztlich die Option, daraus mehr Kohlenstoff einzubinden, also eigentlich mehr Sonnenenergie in Biomasse umzusetzen. "

Ob das „angeheizte" Wachstum das Kohlendioxid-Problem wie von selbst erledigt, letztlich vielleicht sogar die Klimaerwärmung in den Griff bekommt, das ist wohl eher zu bezweifeln, solange die fossilen Energieträger nicht ersetzt werden.

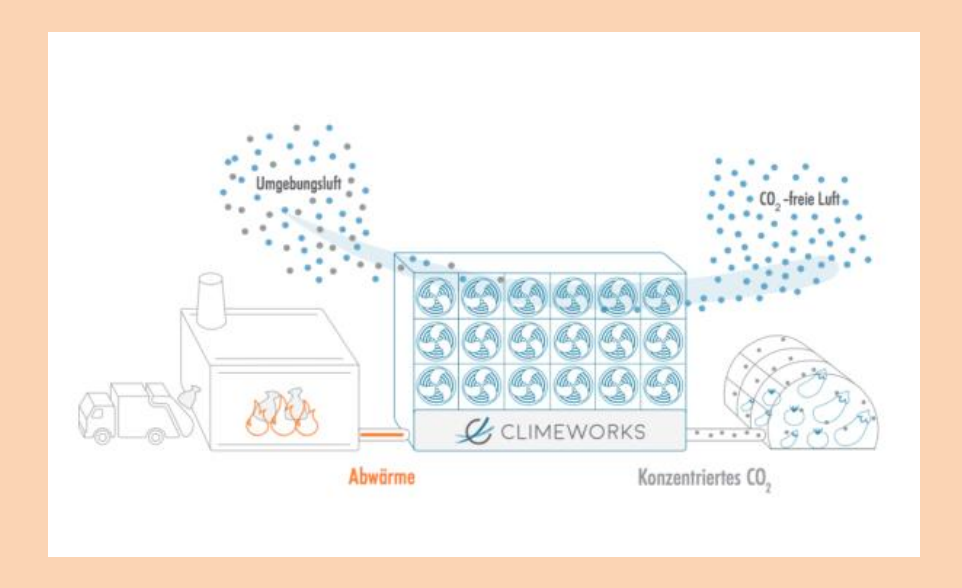
Quelle: www.deutschlandfunk.de/umstrittene-co2-duengung.697.de.html?dram:article_id=73752

Die Schweizer machen es vor

CO2-Dünger – komplett aus der Luft gegriffen
(06. JUNI 2017 - MÉLANIE GUILLEBEAU)

Eine Weltpremiere in Hinwil: Zum ersten Mal wird in kommerziellem Umfang CO2 aus der Umgebungsluft filtriert und als Dünger in ein Gewächshaus eingespeist. Möglicherweise wird damit der Weg für eine nachhaltige Entfernung von CO2 aus der Atmosphäre bereitet. Dünger aus Luft: So geht's:

Seit wenigen Tagen brummen auf dem Dach der Müllverwertungs-anlage des Zweckverbands Kehrichtverwertung Zürcher Oberland (KEZO) in Hinwil 18 Ventilatoren vor sich hin. Sie sind Teil der weltweit ersten kommerziellen Direct-Air-Capture-Anlage, die von Climeworks, einem ETH-Spin-off, in jahrelanger Forschungsarbeit realisiert wurde. Die Ventilatoren saugen unaufhörlich Umgebungsluft an, der in den CO2-Kollektoren das Treibhausgas Kohlendioxid entzogen wird.



In einem fortwährenden Zyklus filtern die Kollektoren CO2 aus der Umgebungsluft, geben es nach Erwärmung – durch die Abwärme der KEZO – wieder ab und entlassen CO2-freie Luft in die Umgebung. Das CO2 wird ins nahe gelegene Gewächshaus eingespeist. © Climeworks

In den Kollektoren befindet sich das Herzstück der Anlage:ein Filter auf Zellulosebasis, der sich wie ein Schwamm mit CO2-Molekülen vollsaugt. „Unsere Filter werden innerhalb weniger Stunden mit CO2 gesättigt", erklärt Christoph Gebald, einer der beiden Begründer von Climeworks. Und ist es einmal soweit, werden die Filter mithilfe der Abwärme der KEZO auf knapp 100 Grad Celsius erhitzt. In der Folge lösen sich die CO2-Moleküle vom Filter und können in Speichern – oder in diesem Fall direkt in ein nahe gelegenes Gewächshaus der Gebrüder Meier – abgeführt werden. Alles was dann noch übrig bleibt ist heisse – wohlgemerkt CO2-freie – Luft, die zurück in die Umgebung entlassen wird.

900 Tonnen CO2 jährlich

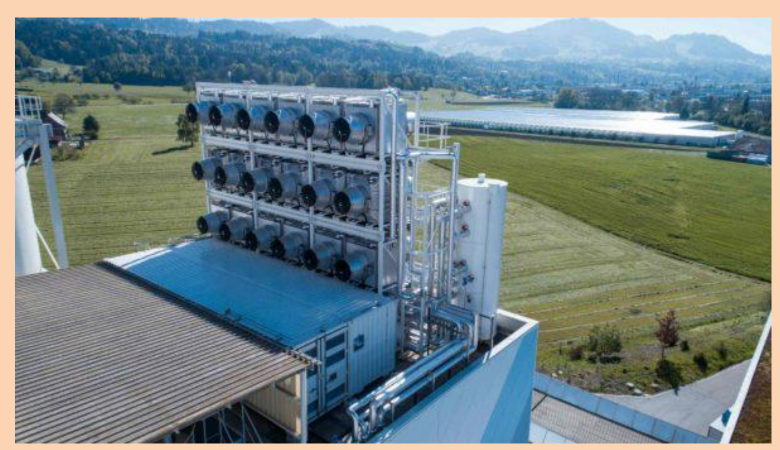
Mit der 18 Kollektoren starken Anlage in Hinwil wird die Luft jährlich um 900 Tonnen CO2 „beraubt", die dem Gewächshaus zugeführt werden – so kann auf der 37'632 Quadratmeter grossen Gemüseanbaufläche eine Ertragssteigerung von 20 Prozent erzielt werden. Die Verwendung von CO2 zur Beschleunigung des Pflanzenwachstums ist ein gängiges Verfahren in dieser Branche. Denn erhöhte Konzentrationen des Treibhausgases kurbeln die Photosyntheserate an – wodurch vermehrt CO2 und Wasser zu Biomasse umgesetzt werden. Bisher hat man bei den Gebrüdern Meier Lkws von weither anfahren lassen, um den CO2-Tank für die Begasung des Treibhauses zu befüllen. Dies kann nun direkt vor Ort und aus einer erneuerbaren Quelle geschehen.



In den angrenzenden Gewächshäusern wird das Gemüse mit dem gesammelten CO2 begast. Die Konsequenz: Der Ertrag kann um bis zu 20 Prozent gesteigert werden. © Climeworks / Julia Dunlop

Den Kreislauf schliessen

Die innovative Technologie soll helfen den CO2-Kreislauf zu schliessen. Das CO2, welches durch unsere Industrien und den Verkehr emittiert worden ist, soll nicht in der Atmosphäre verweilen, sondern neue Verwendung finden. Dabei ist Dünger, wie im Vorzeigebeispiel in Hinwil, nur eine Option. Weiter kann konzentriertes CO2 als „Blötterli" in Getränken, Verpackungsgas bei frischem Fleisch oder Gemüse oder für die Herstellung von Treibstoff und synthetischen Stoffen verwertet werden. Damit solche Direct-Air-Capture-Anlagen effizient sind, sollten sie wie in Hinwil durch die Abwärme naheliegender Industriegebäude betrieben werden können. Andernfalls muss viel zusätzliche Energie für die Anlagen aufgewendet werden.



CO2 Kollektoren, Quelle:climeworks.com

Visionäre am Werk

Eine angesichts der steigenden Treibhausgasemissionen besonders attraktive Anwendungsmöglichkeit ist die effektive Entfernung von CO_2 aus der Atmosphäre. Dazu wird das herausgefilterte CO_2 mitsamt dem Speichergefäss an einem geeigneten Ort gelagert. Doch wird sich auch hier die Frage stellen, wo und wie genau sich dieser optimale Lagerort finden lässt. Die Gründer von Climeworks haben sich aber bereits das Ziel gesetzt bis 2025 ein Prozent der weltweit jährlich anfallenden CO_2-Emissionen – das entspricht 300 Millionen Tonnen des Treibhausgases – mit ihren Anlagen einzufangen. Um dieses ambitionierte Ziel erreichen zu können, müssten 750’000 mit CO_2-Kollektoren gefüllte Schiffscontainer installiert werden – ein umfangreiches Projekt, das die Weltwirtschaft nach Einschätzung von Climeworks durchaus bewerkstelligen kann.
Weitere Informationen finden Sie auf der Website von Climeworks.

Quelle: http://naturschutz.ch/news/co2-duenger-komplett-aus-der-luft-gegriffen/115931

Dieses Projekt hört sich recht vernünftig und logisch an. Problem ist nur, dass diese Kollektoren auch Strom benötigen und – gleich ob Stromeinspeisung durch Solar- oder Windenergie erfolgt – die stetige Verfügbarkeit nicht 24 Stunden gewährleistet ist. - Auch selbst wenn eine Müllverbrennungsanlage als Stromlieferant dienen sollte.

Des einen Leid, des anderen Freud…

Anlässlich der verheerenden Waldbrände in Kalifornien im Spätherbst des Jahres 2018 wurden gewaltige Mengen Stoffe, u.a. auch CO_2 (natürlich auch enorme Mengen an Schadstoffen) in die Luft freigesetzt.

Meteorologen haben die Windrichtungen ermittelt und festfestellt, dass ein absoluter Grossteil dieser Stoffe gen Osten getrieben wurde und dort sich in den vorwiegend in den Staaten Missouri, Illinois, Indiana, Kentucky, Michigan und Ohio bis hin nach Toronto niedersetzte.



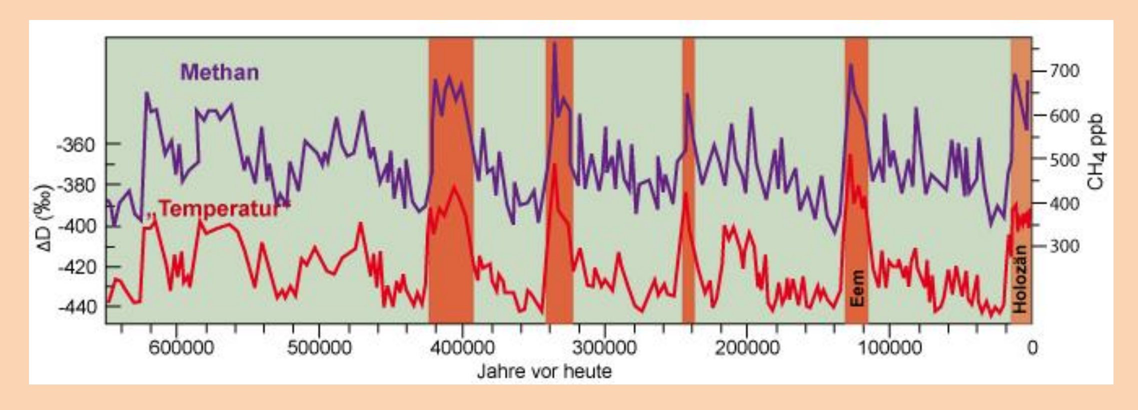
Wir werden sehen, dass die Ernte von Getreide, speziell Mais, im Erntejahr 2019 dort besonders rapide steigen wird und diese Katastrophe im Westen der USA den Farmern im Mittleren Osten der USA zur Freude wird.

Unterschätzte Quelle

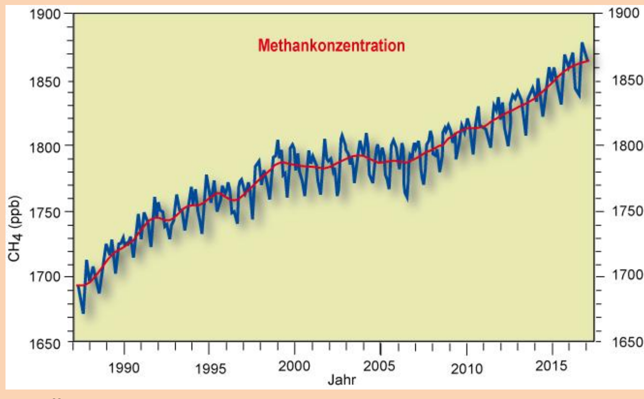
Ein anderes Treibhausgas wird von der allgemeinen Öffentlichkeit kaum beachtet: Methan (CH4), es ist der Hauptbestandteil von Erdgas. Nicht nur Menschen, sondern auch Tiere emittieren dieses Gas. Es entsteht auch, wenn organische Teile wie Blätter, Wurzeln, Fäkalien usw. unter Luftabschluss verrotten.

> Die Ergebnisse zeigen: Offenbar sind die Bäume als Quelle des Methan-Ausstosses bislang drastisch unterschätzt worden.
>
> Aufgrund ihrer Messungen kommen die Forscher zu dem Schluss, dass die in den Überschwemmungsgebieten rund um den Amazonas wachsenden Bäume jedes Jahr zwischen 15,1 und 21,2 Millionen Tonnen Methan emittieren – so viel wie alle Ozeane der Erde zusammen.

Der Methan-Ausstoss der Weltmeere liegt bei rund 18 Millionen Tonnen.



Änderungen der atmosphärischen CH4-Konzentration in den letzten 640 000 Jahren sowie Schwankungen von Deuterium als Proxy (Stellvertreterdaten) für Temperatur im arktischen Eis.



Quelle: NOAA Mauna Loa

Wie das Team berichtet, fungieren die Pflanzen dabei als eine Art Schornstein, der das im Boden produzierte Treibhausgas in die Atmosphäre befördert. Dank dieser Schornstein-Funktion seien die Bäume die dominierende Methanquelle in der Region. „Unsere Ergebnisse offenbaren die grosse Bedeutung der Stammoberfläche für die Freisetzung von Klimagas in den Feuchtgebieten des Amazonas", schreiben Pangala und ihre Kollegen.

Trotzdem betonen die Wissenschaftler: Die Amazonas-Bäume seien nicht die Quelle des Treibhausgases, über die wir uns Sorgen machen sollten. „Wir wollen damit nicht sagen, dass die Bäume schlecht für die Umwelt sind. Das ist ein natürlicher Prozess, so funktionieren Wälder einfach", konstatieren sie.

„Die über die Amazonas-Bäume freiwerdenden Emissionen sind noch immer nur halb so hoch wie jene aus menschlichen Aktivitäten. Dazu gehören etwa Emissionen aus der Abfallwirtschaft, der Fleischindustrie und der fossilen Brennstoffgewinnung. Es sind diese Emissionen, die wir reduzieren müssen", schliesst das Team.
(Quelle/Auszug aus: Nature, 2017; doi: 10.1038/nature24639)

Derartige „Studien“ sind bezeichnend für Aussagen von „Klimaexperten“, die einfach bewusst einen falschen Umkehrschluss begehen und nur einen „Klassenfeind“ als Verursacher sehen: den Menschen.

Schon wird alles mit den Worten abgetan „…Das ist ein natürlicher Prozess, so funktionieren Wälder einfach…“ – Jeder Förster könnte diese „Experten“ entsprechend belehren: 10…50…gar 100 Jahre alte modernde Bäume in Gewässern sind ökologisch nicht vertretbar, fördern die Moorbildung und unterstützen dadurch eine unnütze und gefährliche Methangasbildung.

Der Ausstoss von rund 20 Millionen Tonnen Methangas alleine aus dem Schwemmlandgebiet des Amazons dürfte wohl genügen, um die von dort ausgehende tatsächliche Umweltgefahr zu dokumentieren.

Über 30% des Unterholzes im Amazonasschwemmgebiet ist vorwiegend altes moderndes Holz und Methangasverursacher Nummer 1.

Lösung könnte natürlich eine kontrollierte Forstwaldwirtschaft (wie weltweit in allen Regenwäldern) sein, welche allerdings äusserst kostenaufwendig ist und auch die dortige Tierwelt bedroht.

Als Vergleich: In Sibirien wird bis 2100 1 Gigatonne Methan durch Auftauen des Permafrostes freigesetzt (und nebenbei erwähnt: 37 Gigatonnen CO2),

Der gesamte Methangasausstoss der weltweiten Regenwälder dürfte jährlich bei 60 Millionen Tonnen CH4 liegen.

Die gesamte Thematik „Regenwald und Methanausstoss“ und der von hier ausgehender Klimagefahr wurden natürlich auf allen IPCC-COP-Veranstaltungen unterdrückt und ignoriert.

Greenpeace und andere „artverwandte“ Organisationen klagen zwar u.a. die Abholzung des Regenwaldes und „Vernichtung“ der „grünen Lunge“ Amazoniens (und der Indonesiens) an, unterdrücken aber auch die Klimagefahren, die vom Amazonasgebiet ausgehen. Im Gegenteil: sie beschönigen die Lage gar noch und malen die Regenwälder als pure „Paradiese“ aus.

Keinesfalls soll ein Raubbau – wie von der neuen brasilianischen Regierung im Amazonasgebiet geplant – gutgeheissen werden. Die ökologischen Zusammenhänge und Bedeutungen müssten jedoch – objektiv und nicht systemblind – abgewogen und analysiert werden.

Wenn wir uns etwas weiter nördlich vom Amazonasgebiet Guatemala betrachten – ein Land mit zirka 90% Urwald – so haben Forscher im Auftrage von National Geographic nahezu das gesamte Land mit Lasern abgescannt und virtuell den Urwald „verschwinden“ lassen.

Sie haben dabei festgestellt, dass es zu Zeiten der Mayas dort ein dicht bewachsenes Gebiet gab, welches dann durch enormen grosszügigen Städtebau mit rund 100 Städten gab, die grösstenteils bisher unter dem jetzigen Urwald verborgen waren. Die rapide ansteigende Population fällte damals rigoros Bäume, um den Boden für Landwirtschaft zu nutzen. – Die Verdürrung des Bodens sorgte wahrscheinlich für eine gigantische Hungersnot, die letztendlich auch für das Ende der Mayakultur führte.

Die Verwilderung Guatemalas trat erst nach dem Ende der Mayakultur vor rund 1000/1100 Jahren auf.

Warum dieser Exkurs vom Amazonas nach Guatemala?

Die damalige nahezu 90%ige Abholzung der Wälder hätte anlässlich der Grösse der Region (inkl. der Nachbarländer Honduras, Belize, Costa Rica und der mexikanischen Region Yukatan) schon damals zu einer Klimakatastrophe führen müssen. – Und hat sie auch:

Die ökologischen Erklärungsmodelle konzentrieren sich auf das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt. Während der späten klassischen Periode scheint sich dieses Verhältnis deutlich verschlechtert zu haben. Einer stark gewachsenen Bevölkerung stand eine begrenzte Ackerbaufläche mit zum Teil nur geringwertigen Böden gegenüber, die – trotz Bewässerung – offenbar hauptsächlich im traditionellen und flächenintensiven Milpa-System bearbeitet wurde.

Aufgrund dieser Beobachtungen formulierte Orator Fuller Cook bereits im Jahre 1921 seine Hypothese der Bodenverarmung. Die Vermutung, dass Klimaschwankungen und insbesondere Dürren für den Untergang der Hochkultur verantwortlich gewesen seien, hat durch den Nachweis verminderter Niederschläge im 9. und 10. Jahrhundert in Venezuela unter Leitung des Geologen Gerald Haug im Jahre 2003 Auftrieb erhalten. Computersimulationen des NASA-Forschers Benjamin Cook haben ergeben, dass die Dürren durch die starken Rodungen verstärkt wurden, man hier also wahrscheinlich von einer durch den Menschen mit beeinflussten lokalen Klimaveränderung sprechen kann. Dass die Maya auch noch offensichlich den ohnehin schlechthin kargen Boden masslos auslaugten ist pure Dummheit; schon die Israeliten der Frühzeit wussten um eine „Erholung“ des Bodens und führten einen „Boden-Sabbat“ ein.

Die Wissenschaftler Martín Medina-Elizalde vom Yucatán Center for Scientific Research in Mexico und Eelco Rohling von der University of Southampton in England bestätigten im Februar 2012 diese These.

Wie sie im Wissenschaftsmagazin Science schrieben, fanden sie bei einem Vergleich der Niederschlagsmengen zwischen dem Jahr 800 und dem Jahr 950 heraus, dass diese um bis zu 40 Prozent zurückging, was ihrer Ansicht nach verheerende Dürren auslöste und vermutlich zum Ende dieser Hochkultur führte. Hungersnöte und damit verbundene Kämpfe mit Nachbarstämmen/Städten dezimierte die Bevölkerung drastisch.- Vermutlich wurden auch Menschen, insbesondere Kinder, verspeist und/oder als Opfergaben den Göttern erbracht.

Zu einer ähnlichen lokalen Klimaveränderung – lokal oder je nach Grösse überregional - *könnte* es natürlich – theoretisch - auch beim Abholzen von Waldgebieten im Amazonasgebiet kommen.

Tatsache ist jedoch, dass Guatemala nur 1/4 der Methanemissionen – gemessen an Quadratkilometern - wie das Amazonasgebiet (heute) hat. – Und dieser bei zahlreichen - 34 - aktiven Vulkanen.

Tieratmung: wenn Tiere uns den Sauerstoff nehmen und ihre Fäkalien unsere Umwelt belasten…

Bei allen Arten der Atmung - bis auf einige ganz wenige Ausnahmen – wird Sauerstoff in die Zellen gebracht und Kohlenstoff aus den Zellen über verschiedenen Atmungsorgane – u.a. Kiemen, Lungen, Trachen und Haut - ausgebracht.

Jede Spinne, jeder Vogel, jedes Säugetier entzieht der Luft Sauerstoff und gibt Kohlendioxid ab. Jedes Tier scheidet aber auch Fäkalien aus und diese enthalten u.a. für die Umwelt gefährliche Stoffe, wie Nitrate, Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff, geringe Mengen Phosphorverbindungen und sind Methangasbildner. – Es soll nicht verschwiegen werden, dass die Fäkalien natürlich aufgrund der Stickstoffe auch eine gewisse Düngefunktion haben.

Der Tierbestand hat in den letzten 100 Jahren weltweit drastisch zugenommen. Dieses betrifft nicht nur die Nutz- und Haustiere, sondern auch die Tiere in freier Wildbahn. Wenngleich jährlich etliche tausende Tierrassen – angeblich gar 11.000 bis 58.000 - aussterben, so wird durch Massentierhaltung und Zucht ein Vielfaches an Tieren produziert, um etlichen Milliarden Menschen Nahrung zu geben. Alleine der Hühnerbestand (2017 rund 25 Milliarden Hühner weltweit) hat sich seit 1960 verfünffacht, der Rinderbestand liegt heutzutage bei 1,6 Milliarden Stück Vieh.

Das Amazonasgebiet ist weltweit das tierreichste Gebiet der Erde. Wie kaum sonst auf unserem Planeten – selbst nicht in anderen Regenwäldern rund um den Globus – gibt es von den Tiefen der Flüsse bis in die äussersten Spitzen der gigantisch hohen Bäume Tiere aller Art, die dort ihren Lebensraum haben und in ihrem jeweiligen Bereich dominieren. Wenn wir uns nur bildlich vorstellen, dass es dort alleine 40 verschiedene (auch bisher unbekannte) Kolibriarten gibt, können wir uns die Vielzahl von tierischem Leben dort ausmalen.

Der Amazonas ist total von Schlangen (u.a. verschiedenen Boas) und Alligatoren (Kaimane) überbevölkert. Innerhalb von Millionen von Jahren hat sich die gesamte Tierwelt im Amazonas radikal und unkontrolliert vermehrt und ausgebreitet. Nur in wenigen Regionen ist der Mensch – im Gegensatz zu z.B. Indonesien oder Malaysia – der natürliche Feind.

Natürlich haben wir kein Recht, „Gott“ zu spielen und uns ins die Natur einzumischen. Viele dortige Tiere (wie einige Schildkröten) sind dort seit immerhin über 158 Millionen Jahren beheimatet. – Wenn wir jedoch meinen, ein akutes Luft- und Umweltproblem zu haben, dann müssen wir uns auch zu radikalen Schritten entscheiden, um totalen Wildwuchs – der Pflanzen und der Tierwelt – entgegen zu wirken. Allen wäre damit geholfen.

Die Emissionen der dortigen Tier- und Pflanzenwelt sollten daher in einem gesteuerten Gleichgewicht kontrolliert und ggfs. reguliert werden.

In Europa haben wir Jäger und Förster, die Wald und Tierbestand pflegen. – Dieses sollte man auch im Amazonasgebiet grosszügig fördern.

Es kann und darf nicht angehen, dass die Amazonasregion enorme Mengen Sauerstoff durch Photosynthese produziert, diese dann aber im gleichen Moment von tierischem Leben dort verbraucht wird. – Im Gegensatz dazu produzieren die dortigen tierischen Lebewesen CO2 und Methan und geben diese in die Atmosphäre ab.

Es wäre angebracht, wenn Organisationen unter Leitung von qualifizierten Wissenschaftlern sich dieser Thematik annehmen und Forschungen betreiben. Solche Massnahmen werden aber schon um Umfelde von Ökö-Freaks, insbesondere Greenpeace oder WWF, unterbunden, die dann zu Demonstrationen „Freiheit für die Kaimane“ aufrufen.

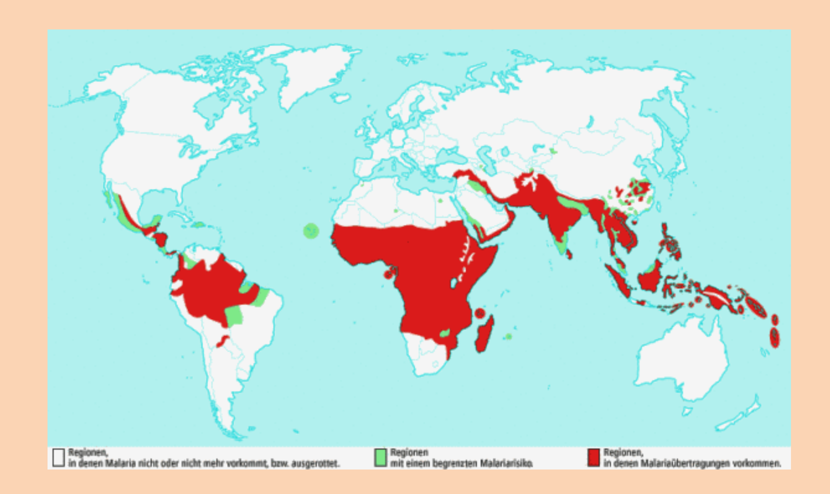
Klimawandel und Malariazunahme

Bemerkenswert ist die enge Zusammenarbeit der WHO (Weltgesundheits-organistion) mit der Pharmaindustrie – honi soit qui mal y pense.

Vermutlich gehen Lobbyisten nicht nur der Pharmaindustrie in den UN-Gebäuden ein und aus, denn ohne Akzept der WHO läuft in der Pharma-industrie nichts.

Malaria ist mit über rund 200 Millionen Erkrankten die häufigste Infektionskrankheit der Welt. Die Krankheit tritt rund um die Globus etwa zwischen dem 35, N und 10 S Breitengrad auf. Ganz grob gesagt könnte man die betroffene Region als Regenwaldregion beschreiben und tritt insbesondere in Sumpf – oder Feuchtbiotopen auf. Aber auch ausserhalb dieser Regionen wurden Malariainfektionen bekannt.

Die Krankheit wird durch Stich von einigen Mückenarten verursacht, die dadurch ihre Parasiten verbreiten.



Verbreitung Malaria (Quelle: tropeninstitut.de/malaria/wo-gibt-es-malaria-)

Die WHO schätzt, dass jährlich rund 500.000 Menschen an Malaria sterben. – Das Robert Koch Institut geht von 300.000 bis 500.000 Todesfällen aus. Ein Grossteil der Erkrankten (rund 90%) soll in Afrika infiziert sein. Die Bill Gates Stiftung geht auf ihrer Homepage von 207 Millionen (!) Menschen aus, die 2012 an Malaria erkranken und 627.000 Infizierte starben.

Einen Impfstoff gibt es bisher noch nicht und man empfiehlt zahlreiche prophylaktische Medikamente, u.a. Chinin und zahlreiche andere recht teuere Mittel der Pharmaindustrie, gegen die einige Mücken aber bereits immun sind.

Die Bill Gates Stiftung fördert mit etlichen Millionen Dollar die Bekämpfung dieser Infektionskrankheit und unterstützt Projekte diese Krankheit langfristig

total zu verbannen. – Eine soweit lobenswerte und zu unterstützende Sache.

Sehr dreist ist jedoch die WHO der Ansicht, dass der (angebliche) Klimawandel und die (angebliche) Erderwärmung zu einer steigenden Anzahl von Malariatoten führen werde und meint, 2030-2050 werden jährlich dadurch 100.000 Menschen **mehr** an Malaria sterben. – Dieses im Gegensatz zur Bill Gates Stiftung, die meint, Malariainfektionen wurden drastisch (um 25%) reduziert und Todesfälle um 42% weniger, betreibt die WHO mit ihren Zahlen Schwarzmalereien im Sinne der Pharmaindustrie.

Diese WHO Berechnung ist eine pure Milchmädchenrechnung und geht davon aus, dass ein mögliches Ansteigen der Erdtemperatur automatisch auch zu einer Vergrösserung des Malariagebietes führt. Tatsache ist jedoch, dass mit zunehmender – angeblicher - Erderwärmung auch Sumpfgebiete, in denen sich die Mücken bisher verbreitet haben, trockengelegt werden.

Wir sehen, dass es in der Sahelzone, die sich stetig nach Süden ausbreitet, aufgrund der enormen Trockenheit eben kaum Malariafälle gibt, da den Mücken ihre Biotope entzogen wurden.

Jede Schlussfolgerung hat auch eine Umkehrfolgerung, die demnach bedeuten würde, dass eine Reduzierung (Abkühlung) der Erdwärme um 1 bis 2, gar 3 Grad C dann auch eine Reduzierung der Malariainfektionen bedeuten würde. – Dieses ist äusserst fraglich.

Einzig mag die WHO mit ihren Prognosen auf Erhöhung der Malaria-infektionszunahme recht haben, wenn man die Zunahme der Population in den bisherigen Gebieten und das erhöhte Risiko einer Infektion in Betracht zieht. – Dieses hat jedoch mit dem „Klimawandel“ nichts zu tun, sondern mit der unkontrollierten Bevölkerungszunahme.

Für die WHO und der Pharmaindustrie ist Malaria ein Milliardengeschäft und anstelle auf natürliche (kostengünstige) Mittel, z.B. Artemisinin zurückzugreifen werden von der WHO aufgrund des Einflusses der Pharmaindustrie wissenschaftliche Feldversuche unterdrückt.

Auf France 24 (https://f24.my/4FtE.f) lief eine Dokumentation, in der die WHO bewusst zu Gunsten der Pharmaindustrie dieses pflanzliche Produkt und deren Akzeptanz unterdrückt, in dem der Verkauf unter anderem in Frankreich gar verboten ist.

Artemisinin ist ein seit über 2000 Jahren in China bewährtes Mittel gegen Malaria und wird heutzutage hauptsächlich in China, Vietnam und Ostafrika angebaut und zeichnet sich durch äusserst effiziente Heilerfolge aus.

Die WHO blockt alle nur erdenklichen Forschungen und hat laufenden Forschungen gar die Mittel gestrichen. So geht es, wenn man gegen die Meinung der UN/WHO schwimmt.

Medien und Klimawandel

Medien – gleich welcher Art – jubeln, wenn sie kostenfreies Material zur Publikation ohne Zahlung von Lizenzrechten zugespielt bekommen.

Hungernde Eisbären, kalbende Gletscher, verdorrte Wüsten, kommen bei der Leserschaft immer an und erregen die Emotionen.

Alleine in Deutschland widmeten sich 2018 lediglich Printmedien mit 11.500 Artikeln dem Klimawandel. Hauptthemen waren natürlich Dürre, heisser Sommer und COP in Katowice, sowie den dort behandelten Themen, die von entsprechenden Institutionen und Organisationen wie Zahnpasta vermarktet wurden.

Die Redakteure in den Medien prüfen Richtigkeit, Sachverhalte und Kompetenz der eingereichten Materialien nicht und verlassen sich die vorbereiteten Texte. Millimeter, Spalten und Auflagen zählen und so erfreuen sich Voluntäre, Praktikanten und Newcomer für jede Story.

Die UN als Klimamafia

Die ursprünglichen Grundgedanken, die damals zur Schaffung der UN führten, sind absolut zu befürworten. Leider ist die UN seit einigen Jahren zu einem korrupten Haufen verkommen, in denen abgehalfterte Poltiker agieren oder bestimmte Personen ihr Sprungbrett für eine politische oder wirtschaftliche Karriere sehen (siehe Ex-Umweltminister Töpfer). Wer es nicht direkt ins UN HQ schafft, versucht es über Umwege über deren zahlreiche Organisationen. Staaten der Dritten Welt nutzen die UN für ihre politschen, wirtschaftlichen und religiösen Interessen.

„Die Welt“ schrieb am 3.6.2015:

> **„Die UN sind mindestens so versumpft wie die Fifa**
>
> Wer glaubt, die Fifa-Korruption sei eine Einzelerscheinung, der sollte sich einmal Institutionen der UN anschauen. Die sind ebenso Beispiel für eine Misswirtschaft, die sich „global governance“ nennt.
>
> Nur vier Tage nach seiner Wiederwahl zum Fifa-Chef ist Sepp Blatter dann doch dem Druck der Korruptionsermittlungen in den

USA gewichen. Doch wer glaubt, es werde nun eine Zeit der Transparenz anbrechen, wird wohl enttäuscht werden. Es geht hier um mehr als nur einen Mann, es geht um ein System, das nicht nur den internationalen Fussball beschädigt hat. Es ist ein Problem, dass sich in vielen internationalen Organisationen wiederfindet, etwa auch den Vereinten Nationen.

Die sind moralisch in etwa genauso korrumpiert wie die Fifa. Man muss sich nur die Dysfunktionalität der UN-Generalversammlung anschauen oder die Zusammensetzung von Untergliederungen wie dem UN-Menschenrechtsrat. Dort sitzen derzeit Champions der Menschenrechte wie Algerien, China, Kuba, Äthiopien, Kasachstan, die Malediven, Katar, Russland, Saudi-Arabien und Venezuela. Ursprünglich war das Gremium dafür gedacht, undemokratische, despotische Regime zur Rechenschaft zu ziehen. Inzwischen stellen die sich gegenseitig Persilscheine aus. Oder sie frönen ihrem liebsten Sport, den demokratischen Rechtsstaat Israel an den Pranger zu stellen.

Die Parallelen zwischen Fifa und UN sind offensichtlich. Sie zeigen, welches grundlegende Problem wir heute mit dem haben, was gerne als „Global Governance“ bezeichnet wird. Die meisten weltweiten Institutionen sind vom Westen ins Leben gerufen worden. Sie fingen an mit einer relativ kleinen Mitgliedschaft, die im Laufe der Zeit ins Unüberschaubare wuchs, je weiter die Welle der Entkolonialisierung in Afrika und Asien voranschritt. Alle bekamen einen gleichberechtigten Platz am Tisch, egal ob gross oder klein. Ein Land, eine Stimme gilt in der UN als auch der Fifa. Ganz gleich, wie umfangreich das Land, wie viele Einwohner es hat, wie viel es zum UN-Budget beiträgt oder wie viele aktive Fussballer es in der Fifa nachweisen kann. Es ist der Fluch der grossen Zahl. Einmal in der Minderheit, gelingt es den westlichen Nationen nicht mehr, ihre Standards zur Leitlinie zu machen. Gerade in Europa hält sich jedoch weiterhin ein hartnäckiger Sentimentalismus.
Der Traum von der Weltregierung

Man träumt davon, dass die Menschheit einst vereint wird unter einer gemeinsamen UN-Weltregierung. Solches Wunschdenken verdeckt jedoch den Blick auf die traurigen Realitäten. Der Westen war einst angetreten mit dem Ziel, Freiheit, demokratische Werte, gute Regierungsführung und die Achtung der Menschenwürde in der ganzen Welt zu verbreiten. Doch in globalen Organisationen ist es oft genug eine Mehrheit aus autokratischen Staaten und korrupten Demokratien, die die hehren Ziele hintertreiben. Sei es

aus antifreiheitlicher Überzeugung, sei es aus purem Eigennutz. Man lässt sich bezahlen für seine Stimme oder schmiedet Zweckbündnisse. In vielen Institutionen haben inzwischen Halunken das Sagen oder sie organisieren ihnen gewogene Mehrheiten.
Sie beherrschen die institutionellen Regeln perfekt und missbrauchen die Legitimation, die etwa die UN-Organisationen verleihen, für ihre Zwecke. Wenn Länder wie China oder Kuba in den UN-Menschenrechtsrat gewählt werden oder der frauenfeindliche Iran in den Rat für Frauenrechte, dann ist das nicht allein eine Perversion der ursprünglichen Ziele dieser Institutionen. Die UN hilft dadurch auch, Unrechtsregime zu legitimieren. Ähnliches gilt für die Fifa, die einst auf dem Gedanken des Fair Play aufbaute, aber zum Inbegriff des Foul Play geworden ist.
Und die nichts dabei findet, Autokratien wie Russland oder Katar mit Image fördernden Turnieren zu versehen. Statt die Welt von autokratischen Regimen zu reinigen, helfen internationale Organisationen den Autokraten heute, sich mit Posten und Prestige reinzuwaschen.

Romantisch verklärtes Foul Play

Der Westen hat all dies jahrzehntelang geschehen lassen. Eine romantische Verklärung internationaler Institutionen spielte dabei genauso eine Rolle wie postkoloniale Schuldgefühle. Nach dem Fall der Mauer gab es in den 90er-Jahren noch einmal eine Welle der UN-Begeisterung in Deutschland. Im neuen Jahrtausend ist diese Euphorie ernüchtertem Desinteresse gewichen. In vielen Fällen versucht der Westen abstrusen Vorstössen in der UN nicht einmal mehr entschiedenen Widerstand entgegenzusetzen. Auch von Reformen redet kaum noch jemand.
Der UN-Menschenrechtsrat war dafür ein warnendes Beispiel. Der alte hatte sich komplett diskreditiert. Inzwischen ist der neue fast schlimmer als der, den er einst ersetzte. Das sollte im Auge behalten, wer nun einer Reform der Fifa das Wort redet. Da es viele Verbände gibt, die von Blatters korruptem Regime profitierten, ist es durchaus möglich, dass eine „Reform“ alles noch schlimmer macht.
Vielleicht ist es deshalb an der Zeit, die Machtfrage zu stellen. Denn tatsächlich bringt der Westen noch immer weit mehr Gewicht auf die Waage als seine mageren Stimmenanteile in UN und Fifa nahelegen. Es sind noch stets die entwickelten Industrienationen des Westens, die den grössten Teil des UN-Budgets bestreiten.

Und es sind die zugkräftigen Klubs und Nationalteams Europas, die der Fifa milliardenschwere Fernsehdeals ermöglichen.

Weisswaschanlagen für Autokraten

Wenn der Westen sich aus beiden Organisationen zurückzieht und neue gründet, wäre das nicht nur ein schwerer wirtschaftlicher Schlag. Beide Organisationen verlören auch viel von ihrer Soft Power, ihrer Legitimation und ihrem Prestige – also das, was sie als Weisswaschanlagen für Autokraten so interessant macht.
Die US-Aussenpolitikexperten Ivo Daalder und James Lindsay hatten vor mehr als zehn Jahren die Gründung einer „Liga der Demokratien“ angeregt, als Konkurrenz zur UN. In solch einen Klub der liberalen, gefestigten Demokratien würden nur etwa 60 Prozent der heutigen UN-Mitglieder Aufnahme finden. Das würde sicherstellen, dass diese neue Organisation nicht wieder von korrupten und autokratischen Regimen manipuliert wird und dass sie Legitimation nur denen verleiht, die sie auch verdienen.
Ähnliches wäre im Fussball denkbar, wenn Europa, das diesen Sport einmal erfunden hat, eine Neugründung zusammen mit gleichgesinnten Nationen wagt. Die Leute bezahlen schliesslich nicht, um die Nationalmannschaften von Montserrat oder den Cookinseln zu sehen. Sie bezahlen, weil sie Deutschland gegen Spanien erleben wollen, oder die Champions League. Es wäre also durchaus möglich, den traurigen Zustand der Global Governance in vielen Bereichen zu verändern. Doch dafür bräuchte es den Mut zur Revolution. Die Frage ist, ob die westlichen Demokratien diesen Mut noch aufbringen. Oder ob sie sich fatalistisch fügen, zur Quantité négligeable zu werden.
(Quelle: www.welt.de/debatte/kommentare/article141914839/Die-UN-sind-mindestens-so-versumpft-wie-die-Fifa.html)

Wie wir hier an zahlreichen Stellen dokumentierten, ist die UN mit ihren unzähligen Klima- und Umweltbranchen wie eine Krake zur einer bürokratischen Institution geworden, die einseitig und weltfremd eine Meinungsbildung diktiert, um sich und seine Mitgliedsländer mit falschen oder halbrichtigen Informationen im Interesse der Wirtschaft zu manipulieren.

Lokale Institute leben von Fördermitteln der Regierungen und der UN, wenn sie nach der Pfeife der UN/IPCC tanzen und die Mär vom Klimawandel grosszügig, auch mit Lügen verbreiten. Artig zahlen Mitgliedsländer ihre Beiträge und kaufen sich von „Sorgen“ los.
Hier eine kleine Auflistung einiger Staaten und deren Zahlungen (Stand 1997), zirka Angaben in Millionen US Dollar:

Finnland	6,6
Norwegen	6,0
Österreich	8,2
Frankreich	68,3
Australien	15,7
Spanien	25,3
Saudi Arabien	8,8
Russland	45,5
Japan	166,6
Deutschland	96,5

Genaue und aktuelle Zahlen sind im Internet auf den Seiten der UN oder Wikipedia zu erhalten.

Das Gesamtbudget der UN betrug 2017 rund 2,8 Milliarden US-Dollar. Das ist aber nur einer der zahlreichen Einnahmequellen. Horrende Mieten im UN Hauptquartier, Dienstleistungen, Konferenzen lässt man sich natürlich bezahlen.

Die (jetzt ehemalige) US-Vertreterin bei der UNO, Nikki Haley, liess am 24. Dezember 2017 verlautbaren:

> „Es ist bekannt, dass die Vereinten Nationen ineffizient und verschwenderisch sind. Wir werden es nicht zulassen, dass die Grosszügigkeit der US-Amerikaner länger ausgenutzt wird oder ungeprüft bleibt.“ – Quelle: https://www.shz.de/18665146 ©2019

In der Tat, die UN ist mit all ihren Unterorganisationen ein Fass ohne Boden.

Natürlich sind mit Zahlung des UN Mitgliedsbeitrages nicht alle Gebühren für andere UN – Organisationen abgegolten. Sie sind eine Melkmaschine, insbesondere für die reichen Industrienationen. Jede Unterorganisation verlangt ihren eigenen Obolus und dieser wird grosszügig von den jeweiligen Mitgliedsländern gezahlt. UNEP, World Meteorological Organization (WMO), UNFCCC schieben UN – Gelder an die IPCC und vv.

Über die Gelder der WHO, UNHCR, UNESCO usw. soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. – Es sind andere Sippen in dem riesigen Clan der UN-Mafia-Bruderschaft.

Bezeichnend ist auch eine Äusserung der UN Offiziellen Christiana Figueres* anlässlich einer Pressekonferenz in Brüssel, in der sie die Klimabewegung der UN-IPCC als Zerstörer des Kapitalismus und Förderer des Kommunismus

ansah:

> At a news conference last week in Brussels, Christiana Figueres, executive secretary of U.N.'s Framework Convention on Climate Change, admitted that the goal of environmental activists is not to save the world from ecological calamity but to destroy capitalism.
>
> “This is the first time in the history of mankind that we are setting ourselves the task of intentionally, within a defined period of time, to change the economic development model that has been reigning for at least 150 years, since the Industrial Revolution,” she said. Referring to a new international treaty environmentalists hope will be adopted at the Paris climate change conference later this year, she added: “This is probably the most difficult task we have ever given ourselves, which is to intentionally transform the economic development model for the first time in human history.”

Christiana Figueres Karen Christiana Figueres Olsen (7. August 1956 in San José) ist eine costa-ricanische Politikerin. Vom 1. Juli 2010 bis Mai 2016 war sie Generalsekretärin des Sekretariats der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC). Figueres' Vater, José Figueres Ferrer, war in den 1940er- bis 1970er-Jahren dreimal Präsident von Costa Rica. Nach dem Rücktritt des Generalsekretärs der Klimarahmenkonvention Yvo de Boer zum 1. Juli 2010 trat Figueres dessen Nachfolge an. Dieses Amt übte sie bis Juli 2016 aus, zur Nachfolgerin wurde am 18. Juli 2016 Patricia Espinosa ernannt.
Am 13. Februar 2016 wurde sie mit dem Ewald-von-Kleist-Preis und am 12. November 2017 mit dem CARE-Millenniumspreis ausgezeichnet. 2019 erhielt sie den Dan-David-Preis.
Figueres war eine von mehreren Kandidaten für die Nachfolge von UN-Generalsekretär Ban Ki-moon. (Quelle: Wikipedia)

https://therightscoop.com/truth-comes-out-u-n-official-reveals-real-reason-behind-global-warming-push/

sovereignnations.com/2019/02/07/global-warming-destroying-capitalism/

www.dailysignal.com/2018/10/19/uns-solution-to-climate-change-end-capitalism/

National Oceanic and Atmospheric Administration, NASA, NOAA, WWO, PIC, und viele 100 andere Institute oder Organisationen, auch NGOs, übertreffen sich mit ihren hübschen Schautafeln, die dann gerne – je „schrecklicher“ sie sind - von der IPCC übernommen und dann über Pressedienste oder eigenen Verteiler rund um die Welt versandt werden.

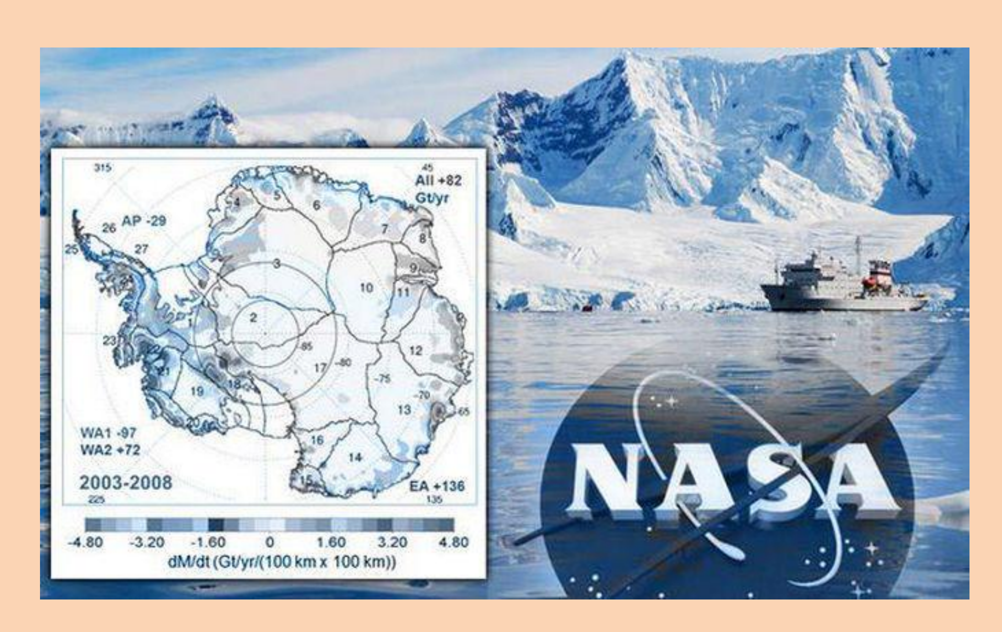
Kritische Äusserungen oder systemkontroverse Forschungsergebnisse werden nicht geduldet. Etliche hundert namenhafte Wissenschaftler – die in der Anfangszeit des IPCC dort mitgearbeitet haben - sich zwischenzeitlich von der IPCC distanziert.



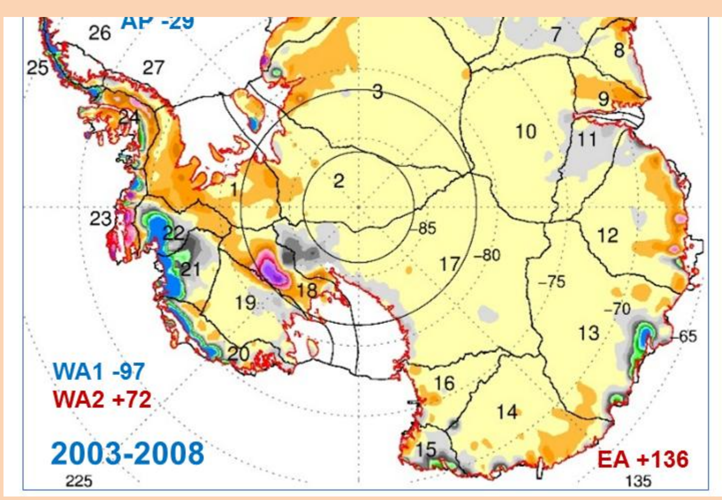
Quelle: NASA

NASA widerlegt Weltklimabericht und bestätigt: Antarktis-Polkappe wächst um 135 Milliarden Tonnen pro Jahr!!!

Eine NASA-Studie aus dem Jahr 2015 (https://climate.nasa.gov/news/2361/study-mass-gains-of-antarctic-ice-sheet-greater-than-losses/) bestätigt, dass die Polkappe der Antarktis massiv zunimmt! Die NASA gab sogar zu, dass die Forschungsergebnisse dem fünften Sachstandsbericht des IPCC (Weltklimabericht 2013) widersprechen. Der Weltklimabericht scheint mit seiner Warnung vor einem Meerespiegelanstieg und vor dem Abschmelzen der Polkappen falsch zu liegen.



Nach der neuen Analyse der Satellitendaten hat der antarktische Eisschild von 1992 bis 2001 einen Nettogewinn von 112 Milliarden Tonnen Eis pro Jahr verzeichnet. Dieser Nettogewinn hat sich zwischen 2003 und 2008 auf 82 Milliarden Tonnen Eis pro Jahr verringert.



Karte mit den Massenänderungsraten von ICE SAT 2003-2008 über die Antarktis. Die Summen sind für die gesamte Antarktis: Ostantarktis (EA, 2-17); Innere Westantarktis (WA2, 1, 18, 19 und 23); Küsten West Antarktis (WA1, 20-21); und die Antarktische Halbinsel (24-27). Eine Gigatonne (Gt) entspricht einer Milliarde Tonnen oder 1,1 Milliarden US-Tonnen.

"Wir stimmen im Wesentlichen mit anderen Studien überein, die eine Zunahme der Eisentladung auf der Antarktischen Halbinsel und der Region Thwaites und Pine Island in der Westantarktis zeigen", sagte Jay Zwally, Glaziologe des NASA Goddard Space Flight Centers in Greenbelt, Maryland und Hauptautor der Studie, die am 30. Oktober im Journal of Glaziology veröffentlicht wurde.

"Unsere wichtigste Meinungsverschiedenheit ist für die Ostantarktis und das Innere der Westantarktis - dort sehen wir einen Eisgewinn, der die Verluste in den anderen Gebieten übersteigt." Zwally fügte hinzu, dass sein Team "kleine Höhenänderungen über grosse Gebiete sowie die grosse Veränderungen in kleineren Bereichen beobachtet."



Quelle: NASA
”schmelzende Antarktis…”

Zwallys Team berechnete, dass der Massengewinn aus der Verdichtung der Ostantarktis von 1992 bis 2008 bei 200 Milliarden

> Tonnen pro Jahr stabil blieb, während die Eisverluste aus den Küstenregionen der Westantarktis und der Antarktischen Halbinsel um 65 Milliarden Tonnen pro Jahr zunahmen.
> (Video unter :https://www.youtube.com/embed/mNxmAZEQ5nQ?wmode=transparent&autoplay=0&theme=dark&controls=1&autohide=1&loop=0&showinfo=0&rel=0&playlist=false&enablejsapi=1
>
> "Die gute Nachricht ist, dass die Antarktis derzeit nicht zum Anstieg des Meeresspiegels beiträgt, sondern eine Senkung von 0,23 Millimeter pro Jahr bringt", sagte Zwally.

Das Thema wurde 2015 auch in der Welt (Klimaforscher verzweifeln am Eis-Boom der Antarktis) und im Express (What global warming? Antarctic ice is INCREASING by135 billion tonnes a year, says NASA / dt. "Welche globale Erwärmung? Das antarktische Eis steigt laut NASA um 135 Milliarden Tonnen pro Jahr") behandelt:

> ”Noch in den 70er-Jahren hätte die Meldung als Hinweis darauf gegolten, dass die Erde auf dem unaufhaltsamen Weg in eine neue Eiszeit ist: Die zugefrorene Fläche auf dem Meer rund um den antarktischen Kontinent hat derzeit die größte Ausdehnung seit Beginn der Satellitenmessungen vor 35 Jahren. Gerade in den letzten Jahren ist sie massiv gewachsen.
> Ein neuer Klimarekord, wenn auch in unerwarteter Richtung. Doch während die Eisfläche am anderen Ende der Welt, rund um den Nordpol nämlich, immer dann, wenn sie mal wieder besonders stark geschmolzen ist, groß in die Schlagzeilen kommt, wird die zunehmende Vereisung in der Gegend um den Südpol kaum zur Kenntnis genommen. Der entscheidende Unterschied: Eine schmelzende Arktis passt ins Bild der wärmer werdenden Erde, eine einfrierende Antarktis nicht – jedenfalls nicht auf den ersten Blick.
> Der Zuwachs in der Antarktis betrug im Durchschnitt pro Jahr etwa 16.500 Quadratkilometer. Dies ist das Dreifache im Vergleich zu den Messungen vor 2007 und läuft auf ein Drittel der Fläche hinaus, die – im langjährigen Schnitt – in der Arktis verschwindet.
> Für diejenigen Klimaforscher, die ihre Arbeit und Prognosen für das laufende Jahrhundert vor allem auf Computermodelle stützen, ist der sich beschleunigende Zuwachs beim südlichen Meereis über mindestens dreieinhalb Jahrzehnte ein Problem. Ihre Modelle laufen aufs Gegenteil hinaus. Dies beklagt auch der letzte Sachstandsbericht des Weltklimarates IPCC: Es gebe nur eine „geringe Sicherheit“ im wissenschaftlichen Verständnis beim Wachstum des antarktischen Meereises seit 1979. Der Grund

seien „unzureichende und widersprüchliche wissenschaftliche Erklärungen“ für die Hintergründe.

Ein Fehler in den Algorithmen?

Manche Experten scheinen sich bei ihrer Ursachenforschung an der Devise „es kann nicht sein, was nicht sein darf“ auszurichten. Der Ozeanograf Ian Eisenmann aus San Diego behauptet, es handele sich schlicht um einen Fehler in den Algorithmen, mit denen verschiedene Messreihen von Satelliten zusammengefügt werden, mithin um einen Rechenfehler. Ein Verdacht, der in Expertenkreisen schnell Verbreitung fand, obwohl Eisenmann in seinem Artikel in der Fachzeitschrift „The Cyrosphere“ einräumte, dass er ihn nicht genau spezifizieren könne. Aber das Ausmaß der Beschleunigung könne doch wohl nicht stimmen.

Das National Snow and Ice Data Center (NSIDC) der USA, das die Daten über die Eisbedeckung zusammenstellt, widersprach denn auch prompt. Es habe 2007, bei der Umstellung auf eine neue Software, einen Fehler gegeben, der längst behoben – und damals auch öffentlich eingeräumt – worden sei. An dem bedeutenden Zuwachs des antarktischen Meereises scheint die Klimaforschung also kaum vorbeizukommen. Wie aber ist er zu erklären?

Natürlich spielt die Temperatur eine Rolle, wenn auch nur eine unter vielen: Die Nordpolarregion hat sich in den vergangenen Jahrzehnten offenbar sehr überdurchschnittlich, die Südpolarregion dagegen sehr unterdurchschnittlich erwärmt. Letztere womöglich sogar nahe null, abgesehen von der westantarktischen Halbinsel.

Nur unzureichende Satellitendaten

Wie stark die jeweiligen Ausreißer vom durchschnittlichen Trend abweichen, ist nicht genau klar, weil die extrem hohen Breiten nur sehr unzureichend von Temperatur messenden Satelliten erfasst werden und man deshalb auf automatische Messstationen angewiesen ist. Von diesen wurde in den letzten Jahren eine größere Anzahl außer Betrieb genommen. Vielfach arbeitet die Klimaforschung daher mit Schätzungen.

Keineswegs aber hängen Wachstum und Schwund des Meereises allein von der Temperatur ab, sie spielt wohl nicht einmal die Hauptrolle. Eine Vielzahl von Faktoren geht in die Dynamik der Eisbedeckung ein: Strömungen, Winde, Niederschlag, vor allem auch der Austausch – oder der ausbleibende Austausch – von höheren und tieferen Wasserschichten mit unterschiedlichem Wärme- und Salzgehalt. Der jetzige Eisrekord bedeutet deshalb nicht, dass es rund um die Antarktis wieder besonders kalt geworden sei. All dies gilt allerdings auch für das Meereis in der Arktis, das eben nur sehr bedingt als Gradmesser für die

Erderwärmung dienen kann, für eine beschleunigte schon gar nicht. Besonders große Verluste in der Arktis beispielsweise sind oft auf heftige Stürme zurückzuführen, die – auch wenn sie kalt daherkommen – die Eisfläche auseinanderreißen, offene Stellen in Wallung bringen und so ihrer Zerstörungskraft Eigendynamik verleihen. Der arktische Rekord-Eisschwund im Jahr 2012 steht deshalb noch lange nicht im Widerspruch zur Tatsache, dass die Erderwärmung seit mehr als eineinhalb Jahrzehnten ihre Dynamik völlig verloren hat.

Kalte Winter als Folge der Erderwärmung?

Meteorologen wollen zum Beispiel jüngst festgestellt haben, dass die Arktisküsten seit Längerem von ablandigen Winden überzogen werden. Sie könnten gehörige Kälte übers offene Meer treiben und so dort die Tendenz zum Zufrieren fördern. Doch die meisten solcher Phänomene unterliegen Zyklen von mehreren Jahrzehnten. Man sollte sich daher hüten, jahrelange Trends bereits als neues Klimaphänomen zu sehen – oder als Bestätigung bereits bekannter. Auch wenn viele namhafte Klimaforscher den Anspruch erheben, sehr weit vorauszuschauen – bei der Folgenforschung über die Schädigung von Unesco-Denkmälern sind die Experten mittlerweile schon bei Prognosen, die über das Jahr 2200 hinausgehen sollen –, so stellen ihre Aussagen doch oft genug nachlaufende Volten dar. Früher hieß es, wir würden nie wieder kalte Winter erleben, inzwischen gelten die kalten Winter seit dem Millennium als Folge der allgemeinen Erderwärmung. So etwas könnte auch beim Zufrieren des Südmeeres passieren. Es muss noch nicht einmal unsinnig sein. Angeschmolzene Gletschermassen etwa, die vom antarktischen Festland ins Meer rutschen, könnten die Eisfläche auf Jahre hinaus vergrößern. Und das leichtere Schmelzwasser daraus würde das schwerere Salzwasser beim Auftrieb behindern, was das Eis länger haltbar macht.

So oder so: Die zugefrorene Antarktis lässt die Klimamodelle mal wieder „alt“ aussehen. Nicht nur beim Meereis.”

2008 schrieb „Die Welt“ auch über die Mär vom sterbenden Eisbär:

„Der Eisbär wurde weltweit zum Symbolträger einer angeblichen Klimaerwärmung. Eisbären wurden sogar als gefährdet eingestuft und siehe da - die Eisbärpopulation an der Arktis erreichte in den letzten Jahren Rekordzahlen. Die Population stieg weit auf über 30.000 Exemplaren an.“



Die Theorie der anthropogenen Klimaerwärmung erscheint bei nüchternem betrachten der Zahlen schon sehr zweifelhaft und naja - ziemlich unwissenschaftlich: Unsere Luft besteht aus 78% Stickstoff, 21% Sauerstoff, ca. 1% Edelgase (Argon, Xenon, Neon, Krypton…) und 0,038% CO2. Wir haben also 0,038% CO2 in der Luft. Davon produziert die Natur selbst etwa 96%. Den Rest, also 4%, der Mensch. Das sind also 0,00152% der Luft. Und diese 0,00152% sollen für einen Klimawandel verantwortlich sein?

Fazit: Die aktuelle Klimapolitik tötet täglich tausende Menschen. Die Produktion von Bioethanol treibt die Nahrungsmittelpreise in die Höhe und kostet den ärmsten Menschen der Welt schlicht und einfach das Leben. Dazu addieren sich die dramatischen folgen des Emissionsrechtehandels und am Ende des Tages ergibt sich daraus ein technokratischer Völkermord, der Hitlers und Stalins Vernichtungsmaschinerie um nichts nachsteht. Viele wissen nicht, dass die Theorie der anthropogenen Klimaerwärmung wissenschaftlich nicht bewiesen ist. Das Kyoto-Protokoll basiert auf einem einzigen Bericht des "Weltklimarates" (IPCC). Zahlreiche Wissenschaftler, die diesen Bericht mit ihrem Namen mittrugen, sind in der Zwischenzeit abgesprungen. Viele wissen nicht, dass Angela Merkel schon damals als Bundesumweltministerin im Rahmen des "Berliner Mandats" 1995 massgeblich zu diesem Schwindel beitrug. Ein Schwindel, der sich später als technokratischer Völkermord entlarvte.“

Quelle: 30 Jun 2018by Jan Walter



Karikatur aus dem Internet

Afrika und Asien/Ozeanien streiten sich um die besten Kuchenstücke

Natürlich haben sich auch in Afrika, Asien und Ozeanien Interessens-organisationen gebildet, die wie Wölfe im Rudel mitheulen. Bei 780 Organisationen hörte ich irgendwann auf zu zählen.

Auch diese treffen mehr oder weniger regelmässig unter verschiedenen Projektnamen und „firmieren" unter allerhand obskuren Namen.

Global Climate Alliance (GCCA), Intra- ACP GCCA, ABCG, ENFORAC, ABI, EFA, PHE, Pragya usw. sind nur einige wenige von vielen hunderten Organisationen, die dem UN-IPCC nachlaufen, um Fördergelder zu erhalten. Klimawandel ist ein Selbstbedienungsladen für systemkonforme Organisationen oder Experten/Referenten, die auf Kosten anderer gerne um die Welt tingeln und den Wind der weiten Welt geniessen.

All diese Länder verpflichteten sich die Klimaziele von Paris (COP21) einzuhalten. – Und fast alle wissen, dass sie diese nicht einhalten können, weil ihnen finanzielle Mittel und Ressourcen fehlen.

Kohlekraftwerke sind nun einmal die günstigsten Energiequellen für die ärmeren Länder und der Weg hin zu Solarenergie ist äusserst kosten-aufwendig und auch in Afrika geht nun einmal jeden Abend die Sonne unter.

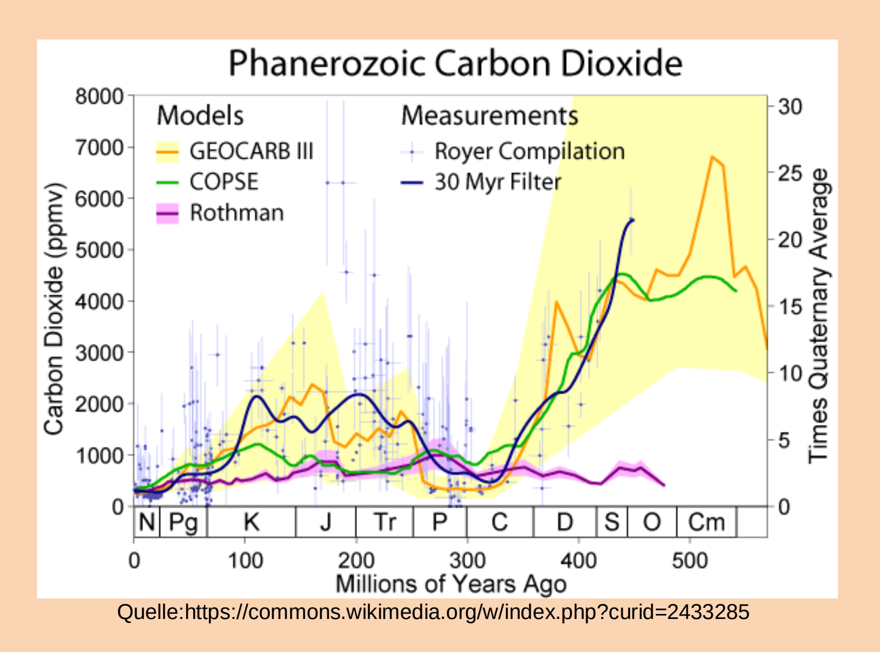
Eine entscheidende Tatsache wird bei der Elektrizifizierung selbst der „letzten Hütte" in der Sahara oder im Urwald vergessen: der Strombedarf wird dort

überproportional steigen: Strom wird nicht nur für Licht, zum Kochen, Handy und Internet, ggfs. TV, Ventilator benutzt, sondern später entsteht auch der Wunsch nach Kühlschrank, Gefriertruhe, gar bis zur Klimaanlage. Schnell reichen kleine Solarpanelen nicht mehr aus. Es gibt viele Beispiele insbesondere aus ostafrikanischen Krankenhäusern, die mit Solarpanelen versehen sind: man hat die Entscheidung zu treffen, entweder Licht nutzen oder Kühlschränke für Medikamente… beides gleichzeitig funktioniert nicht.

Die reicheren afrikanischen Staaten, wie z.B. Ägypten oder Südafrika (dort gibt es bisher das einzige afrikanische Atomkraftwerk in Koeberg) können sich Atomenergie leisten und machen sich jedoch von Grossmächten (Russland, Frankreich, USA, China) abhängig.

Andere Staaten, die weit unter den Emissionswerten liegen, sehen ihre Chance, ihre Minderemissionen zu Geld zu machen, in dem sie ihre Zertifikate an Unternehmen verkaufen, die einen Emissionsüberschuss haben. So werden Emissionen zu Handelswaren. – Und zu neuen Kolonialwaren.

Zurück zu den Wurzeln ?



Quelle:https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2433285

Erklärung:
Veränderungen der CO2-Konzentration während des Phanerozoikums, also während der letzten 542 Millionen Jahre. Jüngere Daten befinden sich auf der linken Seite des Diagramms. Der Graph beginnt rechts in der Zeit, bevor pflanzliches Leben an Land existierte und während der die Leistung der Sonne um 4 % niedriger war als heute. Bewegt man sich in der Grafik nach links, nähert sich die Sonnenleistung schrittweise dem heutigen Niveau, während sich die Vegetation ausbreitet und grosse Mengen an Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre entfernt. Auf der ganz linken Seite der Grafik sind die heutigen CO2-Niveaus dargestellt. Dieser Bereich ist auf der Abszisse des Diagramms mit dem Buchstaben N für Neogen markiert; in dieser Zeitentwickelte sich die Spezies Mensch. Das Holozän, also die letzten ca. 10.000 Jahre, ist wegen der vergleichsweise kurzen Zeitdauer im Diagramm nicht erkennbar und daher nicht markiert.

Es wird allgemein angenommen, dass nach der Entstehung der Erde vor rund 4,57 Milliarden Jahren erste primitive Lebensformen bereits in einem sehr frühen Stadium existierten. Cyanobakterien und Algen begannen bereits im Präkambrium vor ca. 3,5 Milliarden Jahren durch Photosynthese Sauerstoff zu produzieren – wofür sie CO2 aufnahmen.

Was die schlagartige Änderung bewirkt hat und weitergehendes, gar intelligenteres, Leben ermöglichte, ist bisher grösstenteils ungeklärt und würde rein spekulativ sein. Biochemiker und andere Schulen haben verschiedene Ansichten, inwieweit Kohlendioxid zur Bildung von Aminosäuren (dem Baustein des Lebens) beigetragen hat.

Die Bestimmung der atmosphärischen Kohlenstoffdioxid-Konzentration vor Hunderten von Millionen Jahren erfolgt durch die Auswertung verschiedener Proxy-Daten.

> Im Rahmen von Isotopenuntersuchungen werden Borate in den Schalen von Foraminiferen analysiert. In saurem Milieu wird vermehrt 11B in Borsäure eingebaut, das für den Aufbau der Schale dieser Lebewesen nötig ist. Damit sind Rückschlüsse über den herrschenden pH-Wert, also auch den Kohlensäuregehalt von Meerwasser möglich. Die CO2-Konzentration kann auch mit Hilfe von Δ13C, einer weiteren Isotopenuntersuchung, bestimmt werden. Bei der Entwicklung der Erdatmosphäre wird angenommen, dass die „erste Atmosphäre“ einen Kohlenstoffdioxid-Gehalt von ca. 10 % aufwies. Diese Annahme ist allerdings jedoch mit hohen Unsicherheiten behaftet.

Sehr gut ersichtlich ist in dieser Grafik die Abhängigkeit der Sonne und der CO2- Werte. Wie wir sehen, sind unsere heutigen Werte von 200…300…400 ppm CO2 gegenüber Werten von einigen Millionen Jahren nur ein Bruchteil der „Normalitäten“. Würden wir eine „Normalität“ seit Beginn der Erd-geschichte oder gar des Lebens ermitteln, dürften diese bei 3000, gar 5000 ppm liegen. – Insofern sind sämtliche Angaben – wie erwähnt – hinsichtlich einer „Anomalität“ eine Farce.

Lösungsvorschläge

Probleme können nur gelöst werden, wenn es diese gibt. Klimawandel hat es in der gesamten Erdgeschichte stets ohne jegliches menschliches Hinzutun gegeben.

Die Wissenschaft kann mit noch so aufwendigen Computerberechnungen keinerlei verbindliche zuverlässige Prognosen über längere Zeiträume erstellen, da weder Sonneneinflüsse, Magneteinflüsse oder natürliche

Ereignisse, wie z.B. Vulkanausbrüche berechnet und kalkuliert werden können.

Bisher konnte die Wissenschaft keinerlei Nachweis erbringen, dass ein Temperaturanstieg mit anthropogenen CO2 Emissionen einhergeht.

Der unvermeidbare zunehmende Bedarf an Zement zum Wiederaufbau der Kriegsplätze, Expansion Chinas und Verbesserung von Infrastrukturen, Schaffung von Wohnungen aufgrund der Bevölkerungsexplosion, deren Nahrungsmittelbedarf lassen sich nicht ohne Klimaveränderungen bewerkstelligen.

Geoengeneering, gleich in welcher Form und Art und verstärkte Algenforschung (auch zur Gewinnung von Treibstoff) wären geeignete Ansatzpunkte.

Die gesteuerte Lügenorganisation der IPCC sollte unverzüglich aufgelöst werden und das sogenannte Klimaschutzabkommen, auch Klimakonspirationsprogramm als Illusion in das Geschichtsbuch der Verschwörungstheorien eingehen.

Wenn Politiker aufgrund einiger wärmerer Sommer darin ein Zeichen von Klimawandel sehen und gar Kinder (Greta Thunberg und ihre Bewegung) für ihre Ziele missbrauchen, ist es ein Zeichen, dass Argumente ausgegangen sind.

Ron Davis Rahf

ron_davis.rahf@dr.com
nesco@europe.com

Ausgewählte Veröffentlichungen

Roy W. Spencer: Climate Confusion: How Global Warming Hysteria Leads to Bad Science, Pandering Politicians and Misguided Policies that Hurt the Poor. Encounter Books, 2008, ISBN 978-1-59403-210-3.

Wissenschaftliche Arbeiten

Spencer, R.W., et al. Cloud and radiation budget changes associated with tropical intraseasonal oscillations (PDF; 352 kB) – Geophysical Research Letters, 2007.

Spencer, R.W., und W.D. Braswell, 1997: How dry is the tropical free troposphere? Implications for global warming theory. Bulletin of the American Meteorological Society, 78.

John R. Christy, Roy W. Spencer, William D. Braswell, Kevin E. Trenberth, James W. Hurrell: How accurate are satellite ’thermometers‘?,Nature, 25. September 1997, doi:10.1038/38640.

Spencer, R.W., J.R. Christy, und N.C. Grody, 1996: Analysis of "Examination of ‘Global atmospheric temperature monitoring with satellite microwave measurements’". Climatic Change, 33, 477-489.

Spencer, R.W., W. M. Lapenta, und F. R. Robertson, 1995: Vorticity and vertical motions diagnosed from satellite deep layer temperatures. Mon. Wea. Rev., 123,1800-1810.

Christy, J.R., R.W. Spencer, und R.T. McNider, 1995: Reducing noise in the MSU daily lower-tropospheric temperature dataset. J. Climate, 8, 888-896.

Spencer, R.W., R.E. Hood, F.J. LaFontaine, E.A. Smith, R. Platt, J. Galliano, V.L. Griffin, und E. Lobl, 1994: High-resolution imaging of rain systems with the Advanced Microwave Precipitation Radiometer. J. Atmos. Oceanic Tech., 11, 849-857.
Spencer, R.W., 1994: Global temperature monitoring from space. Adv. Space Res., 14, (1)69-(1)75.

Spencer, R.W., 1993: Global oceanic precipitation from the MSU during 1979–92 and comparisons to other climatologies. J. Climate, 6, 1301-1326.
Spencer, R.W., und J.R. Christy, 1993: Precision lower stratospheric temperature monitoring with the MSU: Technique, validation, and results 1979–91. J. Climate, 6, 1301-1326.

Spencer, R.W., und J.R. Christy, 1992a: Precision and radiosonde validation of satellite gridpoint temperature anomalies, Part I: MSU channel 2. J. Climate, 5, 847-857.

Spencer, R.W., und J.R. Christy, 1992b: Precision and radiosonde validation of satellite gridpoint temperature anomalies, Part II: A tropospheric retrieval and trends during 1979–90. J. Climate, 5, 858-866.

Spencer, R.W., J.R. Christy, und N.C. Grody, 1990: Global atmospheric temperature monitoring with satellite microwave measurements: Method and results, 1979–84. J. Climate, 3, 1111-1128.

Spencer, R.W., und J.R. Christy, 1990: Precise monitoring of global temperature trends from satellites. Science, 247, 1558-1562.

Spencer, R.W., D.W. Martin, B.B. Hinton, und J.A. Weinman, 1983: Satellite microwave

radiances correlated with radar rain rates over land.Nature, 304, 141-14

Eklund, L., 2009. SASNET visit to Maldives 6e8 February 2009 (Report by Lars Eklund). http:// www.sasnet.lu.se/maldives09.html. IPCC, 2001.

Climate Change. Cambridge Univ. Press, Oxford. IPCC, 2007.

Climate Change. Cambridge Univ. Press, Oxford. INQUA, 2000. The Commission on “Sea level changes and coastal evolution”. www.pog.su.se/sea (2000), www.pog.nu (2005). Mortensen, L., 2004.

Doomsday Called Off. TV-documentary. See also: “Maldives will avoid extinction”. Danish TV, Copenhagen. http://climateclips.com/archives/117.

Murphy, G., 2007. Sea-level expert: it’s not rising! Interview: Dr. Nils-Axel Mörner. 21st Century Science & Technology Fall 2005, 25e29. Mörner, N.-A., 2000.

Sea level changes and coastal dynamics in the Indian Ocean: Integrated Coastal Zone Management 1, 17e20. Mörner, N.-A., 2006. 2500 years of observations, deductions, models and geoethics: Boletin de la Sociedad Geologica Italiana 125, 259e264.

Mörner, N.-A., 2007a. Sea level changes and tsunamis, environmental stress and migration overseas. The case of the Maldives and Sri Lanka: Internationales Asienforum 38, 353e374. Mörner, N.-A., 2007b.

The Greatest Lie Ever Told. P&G-print (Mörner), 2007 first ed., 2009 second ed., 2010 third ed., pp. 1e20. Mörner, N.-A., 2008.

The Sun in the centre and no danger of any on-going global flooding. Quaternary studies (Maria Assuncao Araujo, Ed.), Journal of the Portuguese Association for Quaternary Research (APEQ) 5, 3e9. Mörner, N.-A., 2009.

Open letter to President Mohamed Nasheed of the Maldives. New Concepts in Global Tectonics Newsletter (No. 53), 80e83. Mörner, N.-A., 2010a.

Some problems in the reconstruction of mean sea level and its changes with time. Quaternary International 221, 3e8. Mörner, N.-A., 2010b.

Sea level changes in Bangladesh. New observational facts. Energy & Environment 21 (3), 249e263. Mörner, N.-A., 2010c.

No alarming sea level rise. Nature against IPCC. Observations vs Models. In: The Fourth Heartland Conference on Climate, ppt-presentation. http:/www.heartland.org/ events/2010Chicago/program.html. Mörner, N.-A., 2011.

The great sea level humbug. No alarming sea level rise. 21st Century Science & Technology Winter 2010/11, 7e17. Mörner, N.-A., Tooley, M.J., Possnert, G., 2004.

New perspectives for the future of the Maldives. Global and Planetary Change 40, 177e182. Mörner, N.-A., Laborel, J., Dawson, S., 2008.

Submarine sandstorms and tsunami events in the Indian Ocean. Journal of Coastal Research 24, 1608e1611. Mörner, N.-A., Dawson, S., 2011.

Traces of tsunami events in off shore and on shore environments. Case studies in the Maldives, Scotland and Sweden. In: Mörner, N.-A. (Ed.),

The Tsunami Threat: Research & Technology. InTech. Publ., pp. 371e388.

Diskussionspapier
Vergleich Global Sea Fluctuations zu globalem Kohlendioxid innerhalb von 500 Millionen Jahren

Von Klimawandelbefürwortern wird stets ein direkter Zusammenhang des Kohlendioxides und dem globalen Meeresspiegel gesehen, d.h. sie sehen den Menschen für die Schaffung des Kohlendioxides und sehen diesen als Verursacher ein eines steigenden Meeresspiegels.

Die folgenden 2 Schautafeln beweisen, dass zwischen CO_2 – Gehalt und der Höhe des Meeresspiegels bzw. deren Abhängigkeit absolut kein Zusammenhang besteht.

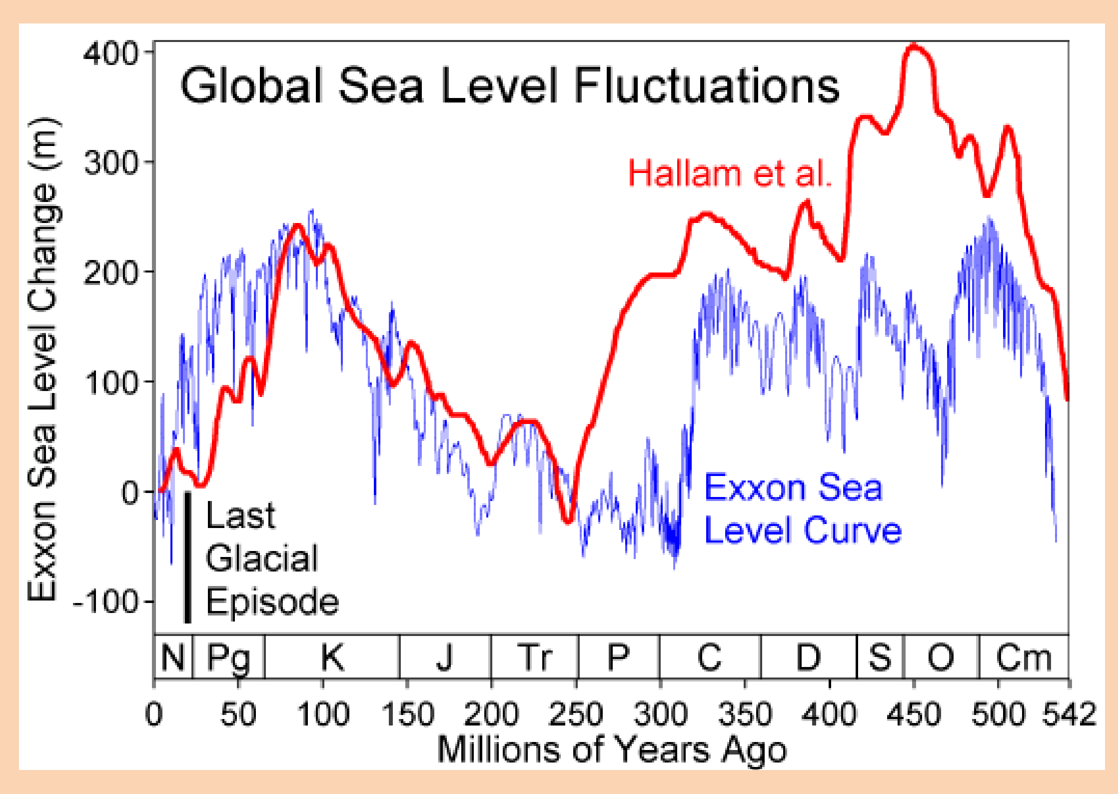
Abstract
We review Phanerozoic sea-level changes [543 million years ago (Ma) to the present] on various time scales and present a new sea-level record for the past 100 million years (My). Long-term sea level peaked at 100 ± 50 meters during the Cretaceous, implying that ocean-crust production rates were much lower than previously inferred. Sea level mirrors oxygen isotope variations, reflecting ice-volume change on the 104- to 106-year scale, but a link between oxygen isotope and sea level on the 107-year scale must be due to temperature changes that we attribute to tectonically controlled carbon dioxide variations. Sea-level change has influenced phytoplankton evolution, ocean chemistry, and the loci of carbonate, organic carbon, and siliciclastic sediment burial. Over the past 100 My, sea-level changes reflect global climate evolution from a time of ephemeral Antarctic ice sheets (100 to 33 Ma), through a time of large ice sheets primarily in Antarctica (33 to 2.5 Ma), to a world with large Antarctic and large, variable Northern Hemisphere ice sheets (2.5 Ma to the present).

Revision of the GEOCARB model (Berner, 1991, 1994) for paleolevels of atmospheric CO_2, has been made with emphasis on factors affecting CO_2 uptake by continental weathering. This includes: (1) new GCM (general circulation model) results for the dependence of global mean surface temperature and runoff on CO_2, for both glaciated and non-glaciated periods, coupled with new results for the temperature response to changes in solar radiation; (2) demonstration that values for the weathering-uplift factor fR(t) based on Sr isotopes as was done in GEOCARB II are in general agreement with independent values calculated from the

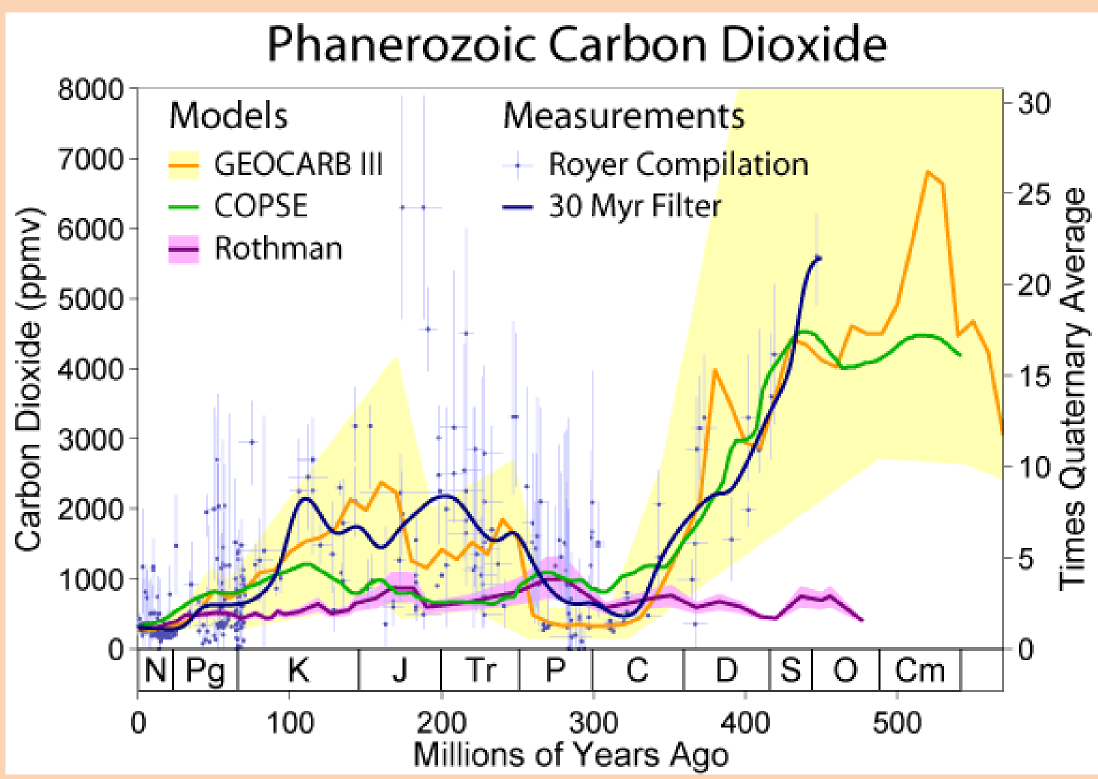
abundance of terrigenous sediments as a measure of global physical erosion rate over Phanerozoic time; (3) more accurate estimates of the timing and the quantitative effects on Ca-Mg silicate weathering of the rise of large vascular plants on the continents during the Devonian; (4) inclusion of the effects of changes in paleogeography alone (constant CO_2 and solar radiation) on global mean land surface temperature as it affects the rate of weathering; (5) consideration of the effects of volcanic weathering, both in subduction zones and on the seafloor; (6) use of new data on the δ13C values for Phanerozoic limestones and organic matter; (7) consideration of the relative weather- ing enhancement by gymnosperms versus angiosperms; (8) revision of paleo land area based on more recent data and use of this data, along with GCM-based paleo-runoff results, to calculate global water discharge from the continents over time.

Results show a similar overall pattern to those for GEOCARB II: very high CO_2values during the early Paleozoic, a large drop during the Devonian and Carbonifer- ous, high values during the early Mesozoic, and a gradual decrease from about 170 Ma to low values during the Cenozoic. However, the new results exhibit considerably higher CO_2 values during the Mesozoic, and their downward trend with time agrees with the independent estimates of Ekart and others (1999). Sensitivity analysis shows that results for paleo-CO_2 are especially sensitive to: the effects of CO_2 fertilization and temperature on the acceleration of plant-mediated chemical weathering; the quantitative effects of plants on mineral dissolution rate for constant temperature and CO_2; the relative roles of angiosperms and gymnosperms in accelerating rock weather- ing; and the response of paleo-temperature to the global climate model used. This emphasizes the need for further study of the role of plants in chemical weathering and the application of GCMs to study of paleo-CO_2 and the long term carbon cycle.

GEOCARB III: A Revised Model of Atmospheric CO2 over Phanerozoic Time
Berner, R.A. and Z. Kothavala, 2001.
GEOCARB III: A Revised Model of Atmospheric CO2 over Phanerozoic Time, American Journal of Science, v.301, pp.182-204, February 2001.



Global Sea Level Fluctuations
Hallam et al.
Exxon Sea Level Curve
Last Glacial Episode
Exxon Sea Level Change (m)
400
300
200
100
0
-100
N
Pg
K
J
Tr
P
C
D
S
O
Cm
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 542
Millions of Years Ago



Phanerozoic Carbon Dioxide
Models
GEOCARB III
COPSE
Rothman
Measurements
Royer Compilation
30 Myr Filter
Carbon Dioxide (ppmv)
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Times Quaternary Average
30
25
20
15
10
5
0
N
Pg
K
J
Tr
P
C
D
S
O
Cm
0 100 200 300 400 500
Millions of Years Ago

Anhang 2

Thesis von L. David Roper

Sea Level Versus Temperature

L. David Roper
http://www.roperld.com/personal/roperldavid.htm
04-Apr-2016

Global Warming web pages by L. David Roper

Contents

Introduction

As the temperature of the Earth rises due to global warming one of the main consequences is that the sea level rises due to two main factors:

- Expansion of the water.
- Melting of land-bound ice (glaciers everywhere and ice on Greenland and Antarctica land).

By studying past times when the equilibrium temperature was different than now, and thus the equilibrium sea level was different than now, one can estimate how much equilibrium sea level will rise as equilibrium temperature rises.

There is a time lag (response time) of up to a thousand years after a temperature change before the equilibrium sea level is reached. The time lag may vary depending on the environmental situation.

There is an excellent book relevant to this report *The Rising Sea* by Orrin H. Pilkey & Rob Young.

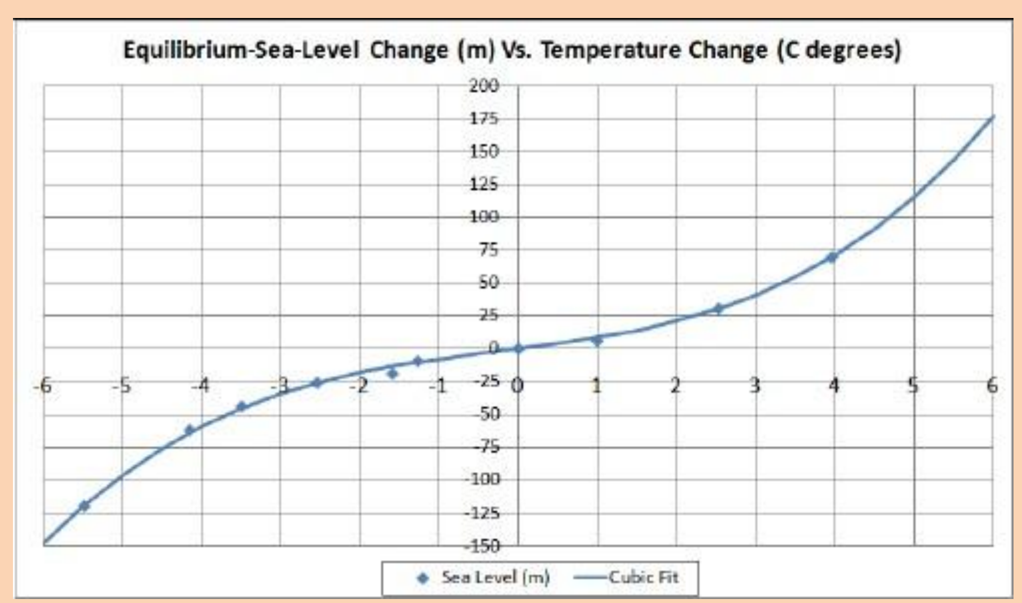
If the Greenland ice sheet were to all melt, sea level would rise by about 7 meters or 23 feet. If the Antarctica ice sheet were to all melt, sea level would rise by about 60 meters or 200 feet.

Fitting the Equilibrium data

I use the data given in The 5 Most Important Data Sets of Climate Science and a graph for New Guinea in Florida and Bermuda Records of Sea Level to derive an equation for the change in equilibrium sea level (L in meters) as a function of the change in temperature from now (T in Celsius degrees). The temperatures (relative to 1990) to go with the sea-level data from the second reference were taken from the Vostok Antarctica ice core data with a variable factor to allow for the fact that Antarctica temperature changes are larger than average earth temperature changes; the factor searched to 0.64.

The cubic function for equilibrium-sea-level relative to now as a function of equilibrium temperature relative to now is

$$L = T\,(0.54\,T^2 + 0.39\,T + 7.7):$$



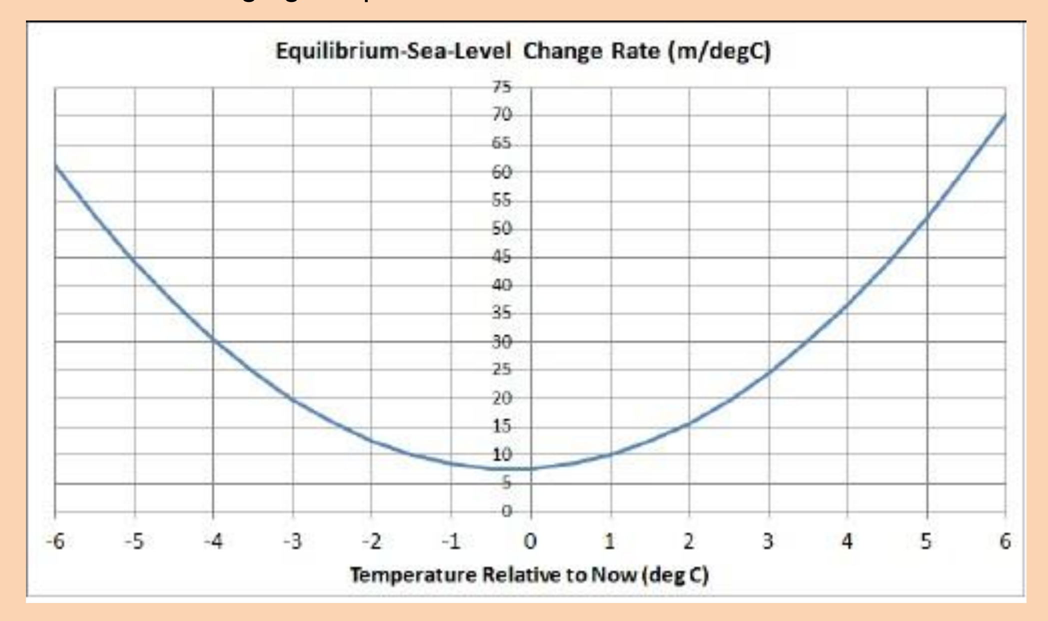
- The point at about -5.5C° is for the Last Glacial Maximum about 20,000 years before present (ybp).
- The point at about -4.2C° is for the minimum about 112,000 ybp.
- The point at about -3.5C° is for the minimum about 89,000 ybp.
- The point at about -2.5C° is for the minimum about 60,000 ybp.
- The point at about -1.6C° is for the maximum about 81,000 ybp.
- The point at about -1.3C° is for the maximum about 106,000 ybp
- The point at about +1C° is for the Eemian geological period (the previous Major Interglacial) about 125,000 years ybp.
- The point slightly above +2.5C° is for the Pliocene geological period about $3x10^6$ ybp.
- The point slightly below +4C° is for the Eocene geological period about $40x10^6$ ybp.

The points chosen during the last Major Ice Age (125,000 ybp to 20,000 ybp) are for maxima and minima. In the interest of truthfulness, not all the other data points in the 2nd reference fit the curve so well.

The shape of the fit curve cries out for a physical explanation. Try this one for size:

1. At very low temperatures much or all of the Earth is covered with ice. Most of the ice is on land or prevented from displacing sea water by rigid attachment to land. Melting such ice adds to the ocean water, which adds to thermal expansion of the water to greatly increase sea level.
2. At very high temperatures most of the sea ice has already melted. So melting the remaining ice on the land adds to the ocean water, which adds to thermal expansion of the water to greatly increase sea level.
3. At intermediate temperatures, as is the case now, more melting is for sea ice than in the other two cases. Since sea ice is already floating in water, its melting adds very little to sea-level rise due to land-ice melting and thermal expansion of the water.

The inflection point is at -0.24 C° lower than now. That is, we are living during an Earth temperature that is near the minimum of change in equilibrium sea-level rise with changing temperature:



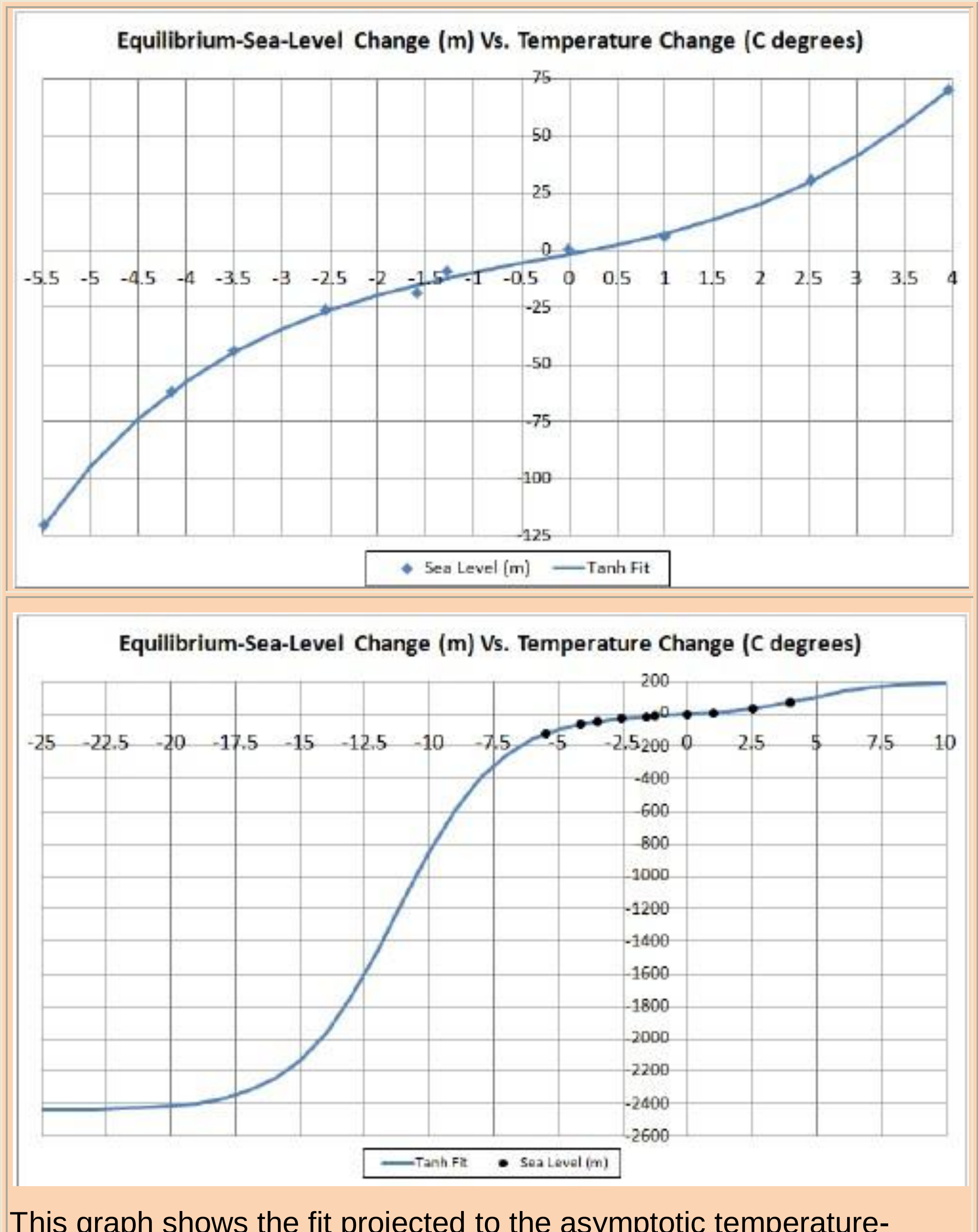
Various references (1, 2, 3, 4) give the equilibrium sea-level rise for thermal expansion of 0.7 meters per Celsius degree change in temperature. That rise is negligible relative to the equilibrium curve given in the figure above (7.6 m/deg now and 70 m/deg at 6 C° relative to now at the right edge of the curve). So most of the equilibrium rise in sea level is due to melting ice.

Tanh Fit

Another more physically realistic approach is to fit the sea-level-change data using two hyperbolic tangents:

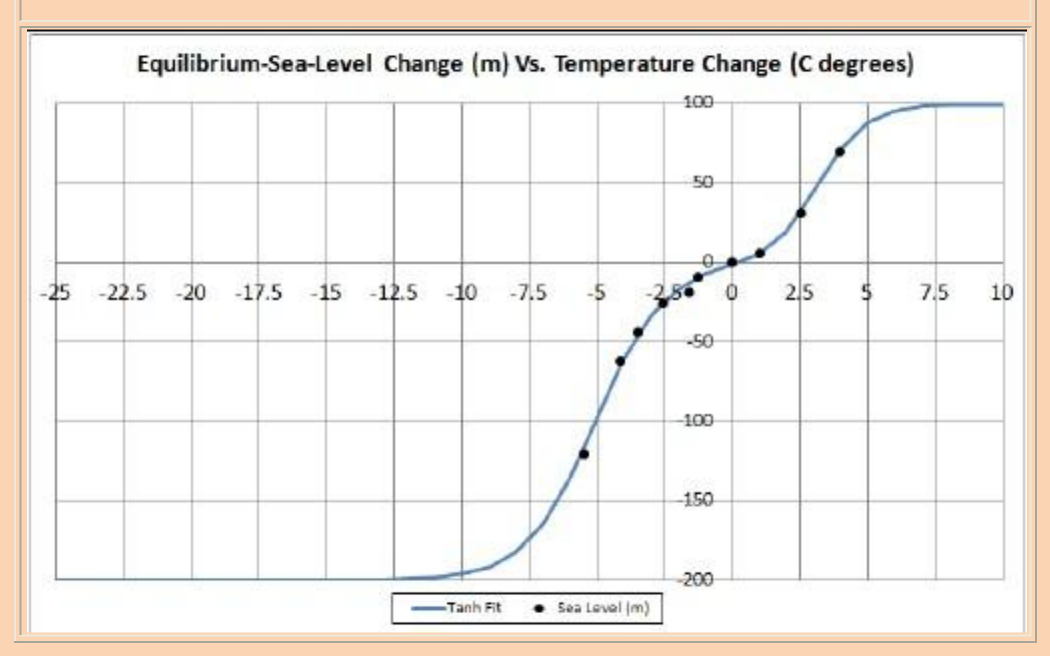
- $\frac{1}{2}\left[1+\tanh\left(\frac{t-t_0}{w}\right)\right]$ for positive temperature change from now.
- $\frac{1}{2}\left[\tanh\left(\frac{t-t_0}{w}\right)-1\right]$ for negative temperature change from now.

The best fit is shown in the following graph:



This graph shows the fit projected to the asymptotic temperature-change regions. The negative asymptote is Snowball Earth (all land

covered with ice) and the positive asymptote is an ice-free Earth or at least no ice on land. Some papers indicate that the sea level was at least 160 meters below now during Snowball Earth. Although the best fit, shown above, is about 2400 meters, a reasonably good fit can be obtained with 500 meters. The following graph shows a fit with the sea level fixed at 200 meters less than now when the Snowball-Earth temperature is set at -65C° lower than now:



More data at larger temperature changes are needed to have confidence in the values of the asymptotes.

Predicting Non-Equilibrium Sea Level Versus Temperature

Temperatures calculated for global warming can be converted to approximate equilibrium-sea-level rises by using the equation given above. However there is a time lag of perhaps 1000 years, so immediate-sea-level rises would be much smaller. (Actually there may be different time lags for different Earth situations. Here I use only one time lag.) Since that time lag is not known, I do the following calculation for five different hyperbolic time constants: 500 years, 1000 years, 1500 years, 2000 years and 2500 years. (The time constant for the hyperbolic tangent is twice the exponential time constant for large argument of the hyperbolic tangent.)

The non-equilibrium sea-level equation with exponential time lag $\tau/2$ is

$$L(t_n) = \sum_{i=1}^{n} dL_i = \sum_{i=1}^{n} \left[dT_i \left(0.54 dT_i^2 + 0.39 dT_i + 7.7\right) \tanh\left(\frac{t_n - t_i}{\tau}\right) \right].$$

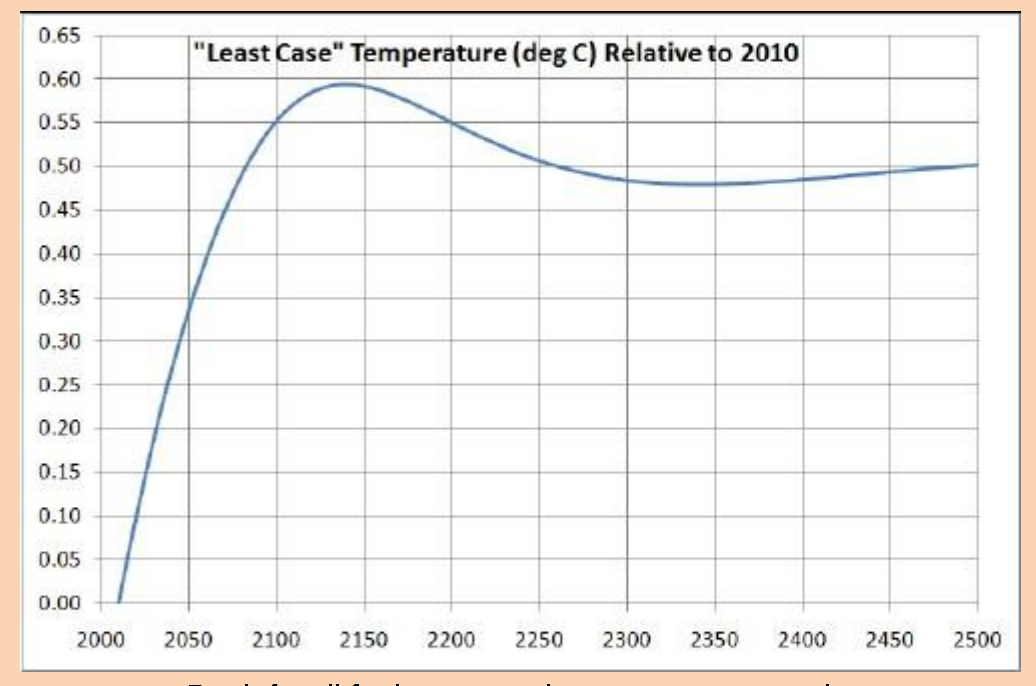
The t_1 is the year 2010 and n is the number of years from 2010.

Here is an example of the Excel coding:

{=SUM(($C$5:C12-$C$4:C11)*(0.54*($C$5:C12-$C$4:C11)^2+0.39*($C$5:C12-$C$4:C11)+7.7)*TANH((A12-$A$5:A12)/$E$2))} (The curly bracket surrounding the term makes it into an array; it must be entered by holding down the SHIFT & CTRL keys while pressing the ENTER key.)

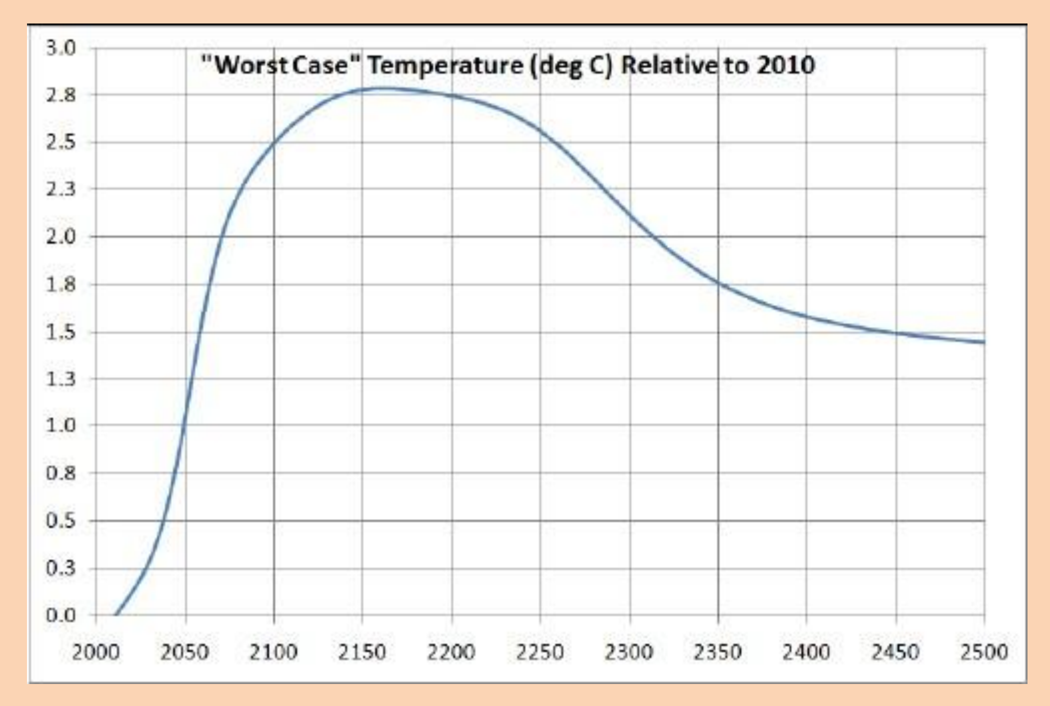
In my web page Global Warming Prediction I report on a calculation of predicted Earth temperatures for several possible futures taking into account peak oil, peak natural gas and peak coal. Two of them are:

Least case: Standard parameters are used and no triggering of Earth states occurs:



Peak fossil fuels causes the temperature peak.

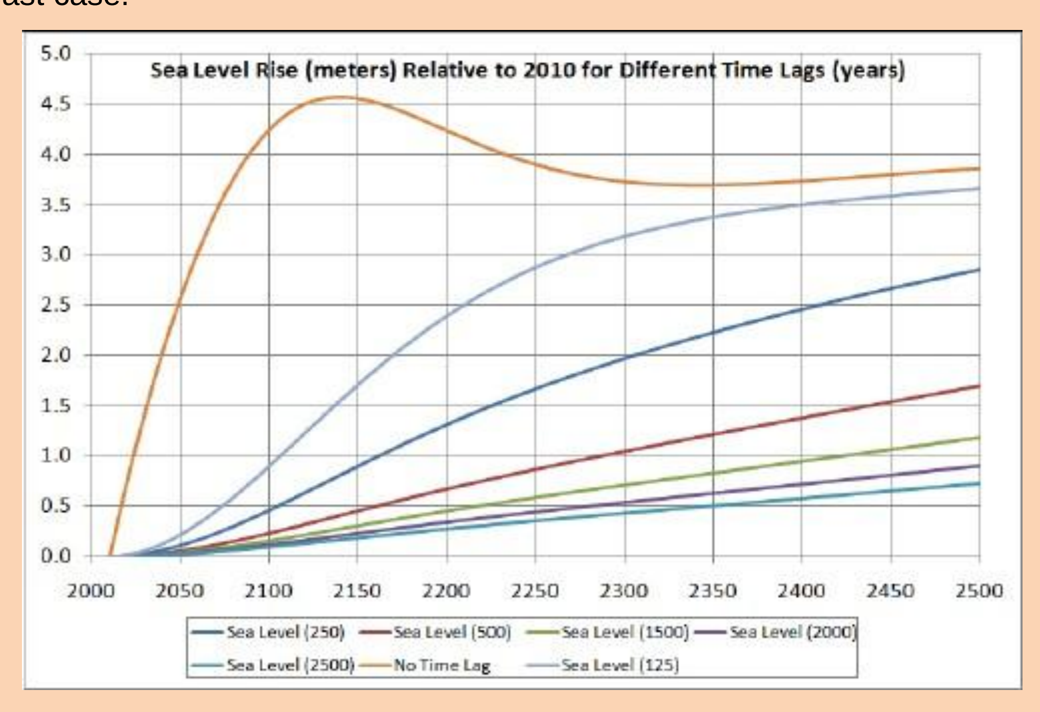
Worst case: Standard parameters are allowed to change for the worse and massive carbon release from the Earth occurs:



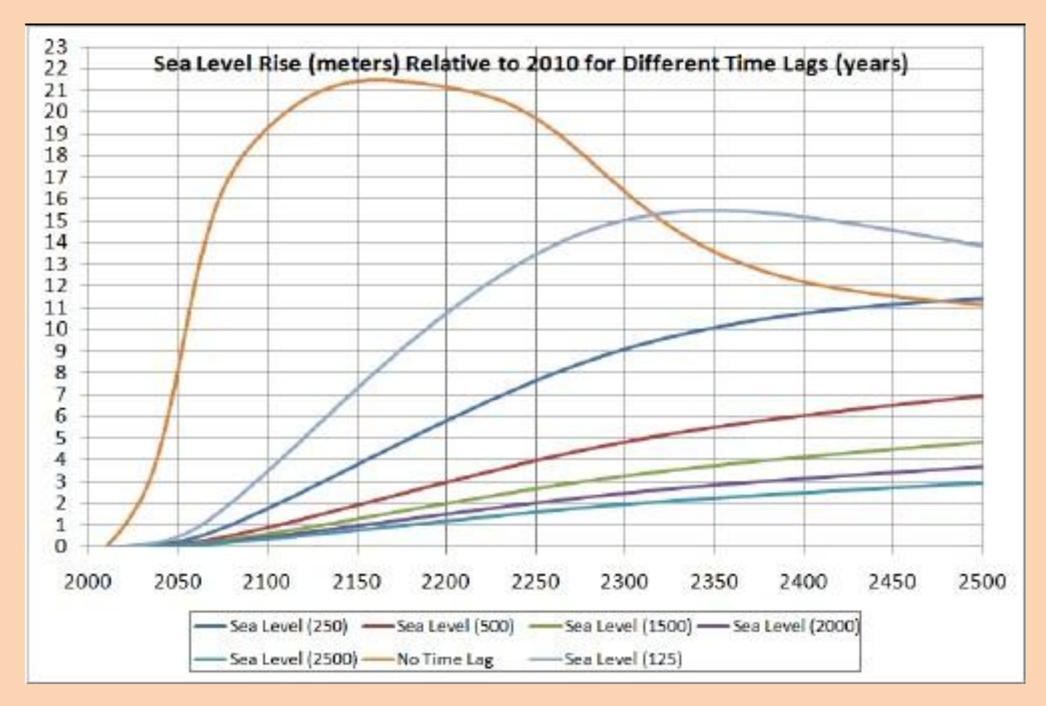
Here the temperature peak is due to both peak fossil fuels and to an assumed later peaking function for releasing carbon from the Earth.

Using the non-equilibrium sea-level equation with time lag given above for five different exponential time constants and for no time lag, the non-equilibrium sea level curves for these two cases are:

Least case:

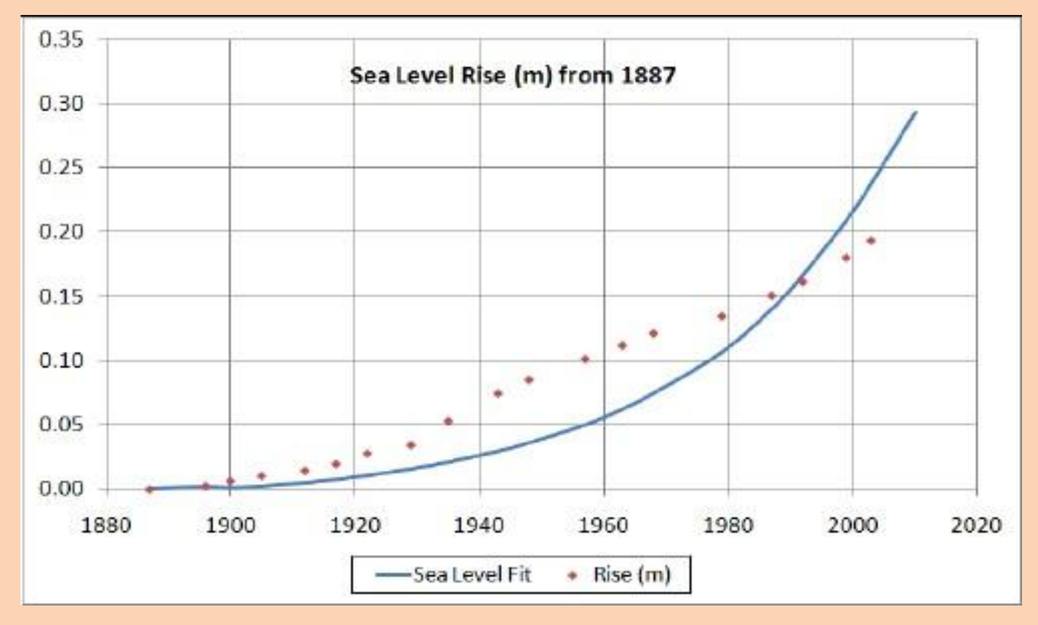


Worst case:



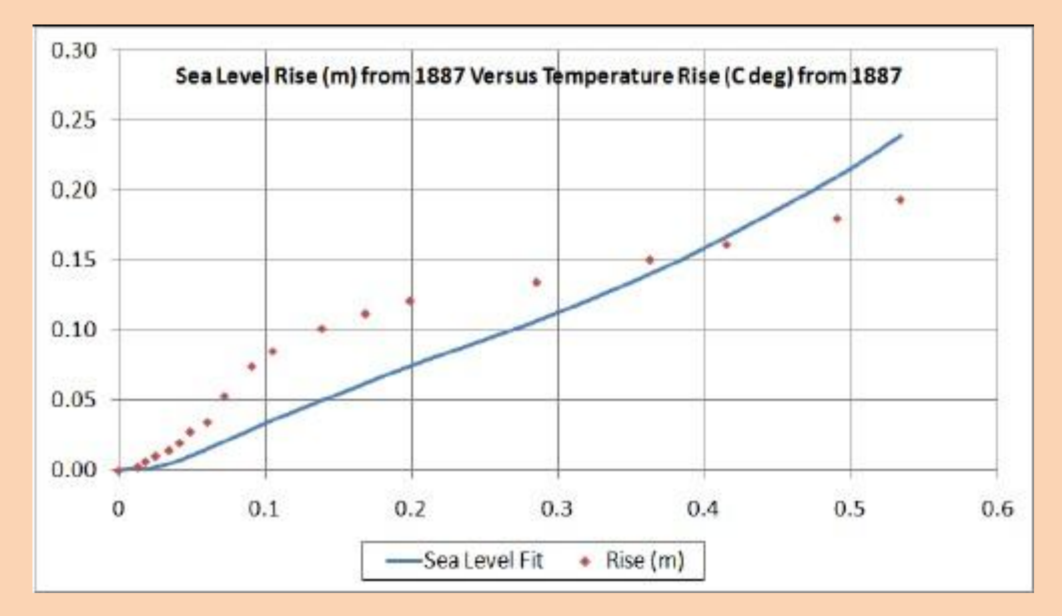
The numbers in the legend refer to the time constant in years of the exponential for large argument of the hyperbolic tangent. (The time constant for the hyperbolic tangent is twice the exponential time constant.)

After completing the above work I began to wonder if one could fit recent sea-level rises by varying the time constant in the hyperbolic tangent part of the equation. I used the recent data in the first graph of http://en.wikipedia.org/wiki/File:Recent_Sea_Level_Rise.png:

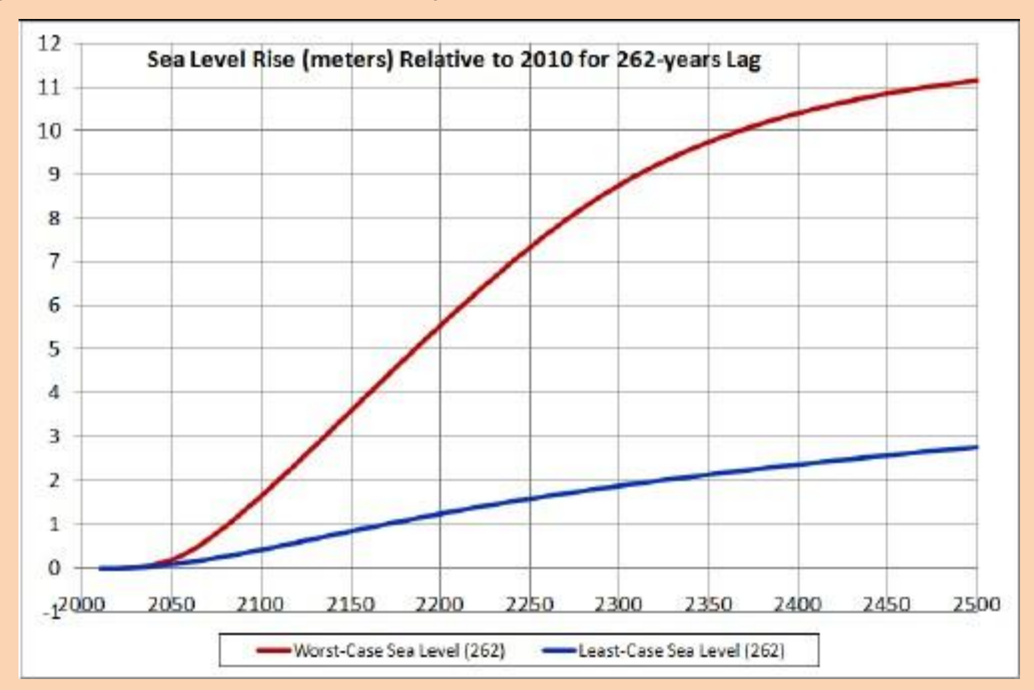


The curve is calculated from the fit of sea level vs temperature given below for a 523-years hyperbolic time constant.

The fit was essentially the same for both the least-case temperature and the worst-case temperature. The resulting fit of sea level versus temperature is:



The hyperbolic time constant searched to 523 years, even when the search was started from near zero years and 10,000 years, which corresponds to an exponential time constant of 262 years.



So, it appears that the sea-level rise by 2100 will be between 0.44 and 1.7 meters.

Here is what the sea level will look like in Florida when it rises 1 meter higher than now:



Adapting to sea level rise in Virginia Beach

This work was greatly benefited by several papers by Prof. Stefan Rahmstorf.

Sea-Level Rise Due to Thermal Expansion

Various references (1, 2, 3, 4) give the sea-level rise for thermal expansion as follows:

- The sea-level rise is about 0.1 meters per Celsius degree change in temperature for the top well-mixed 500 meters at the surface of the oceans. This mixing probably has a time constant for absorbing heat from the atmosphere of about a decade.
- The lower average depth of 3300 meters probably has a time constant for absorbing heat from the top layer of about 1000 years; heating it by one Celsius degree would raise the sea level by about 0.6 meters.

The following graphs show the calculated sea-level rises for the least-case and worst-case temperature rises used above with a 10-year time constant for the top 500 meters and with a 1000-year time constant for the bottom average 3300 meters:



The sea-level thermal-expansion equation with exponential time lags of 10 years for the top mixed layer and 1000 years for the bottom thick layer is

$$L(t_n) = \sum_{i=1}^{n} dL_i = \sum_{i=1}^{n}\left[dT_i\left\{0.1\tanh\left(\frac{t_n - t_i}{20}\right) + 0.6\tanh\left(\frac{t_n - t_i}{2000}\right)\right\}\right].$$

The t_1 is the year 2010 and n is the number of years from 2010.

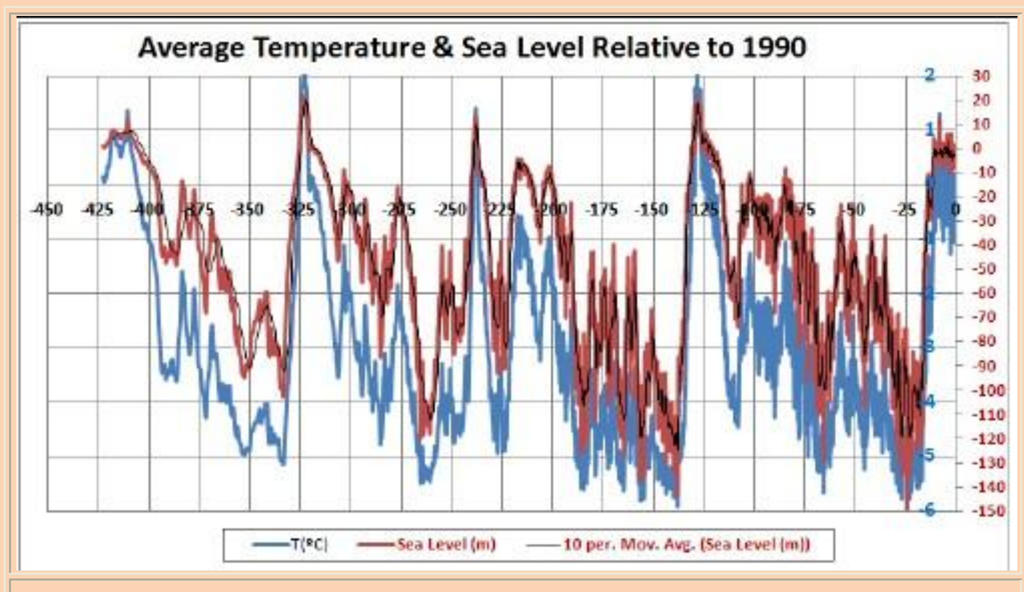
Here is an example of the Excel coding:

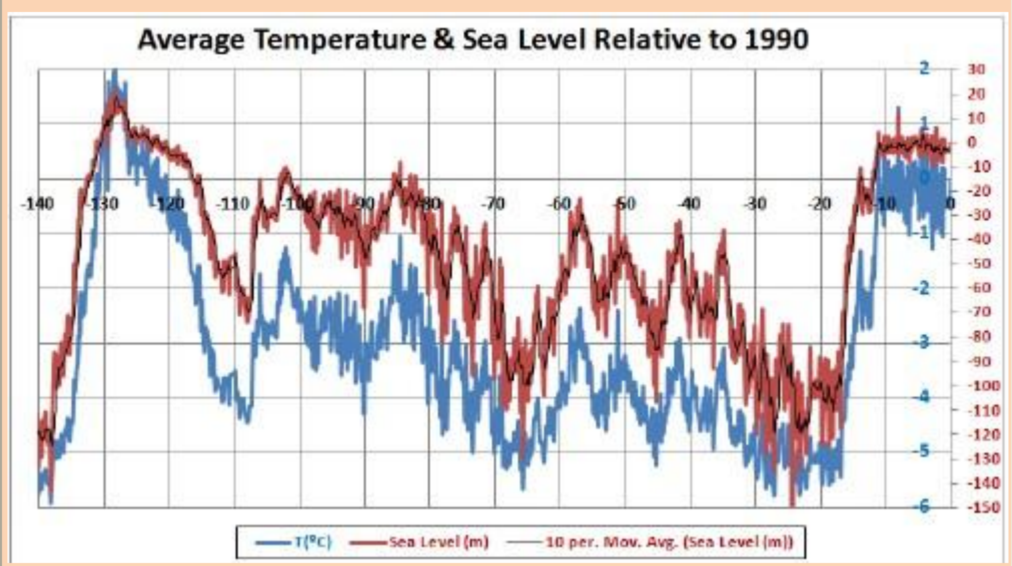
{=SUM(($C$5:C12-$C$4:C11)*(0.1*TANH((A12-$A$5:A12)/10)+0.6*TANH((A12-$A$5:A12)/1000)))} (The curly bracket surrounding the term makes it into an array; it must be entered by holding down the SHIFT & CTRL keys while pressing the ENTER key.)

Comparing these curves with the last graph shows that the sea-level rise due to thermal expansion is small compared to total sea-level rise.The thermal sea-level rise is between 0.06 and 0.26 meters by 2100; compare that to the total sea-level rise by 2100 of between 0.44 and 1.7 meters. The difference is a factor of about 7. If there were no time lags for both ocean layers, the sea-level rise due to thermal expansion would be between 0.4 and 1.7 meters by 2100, which would be equal to the total.

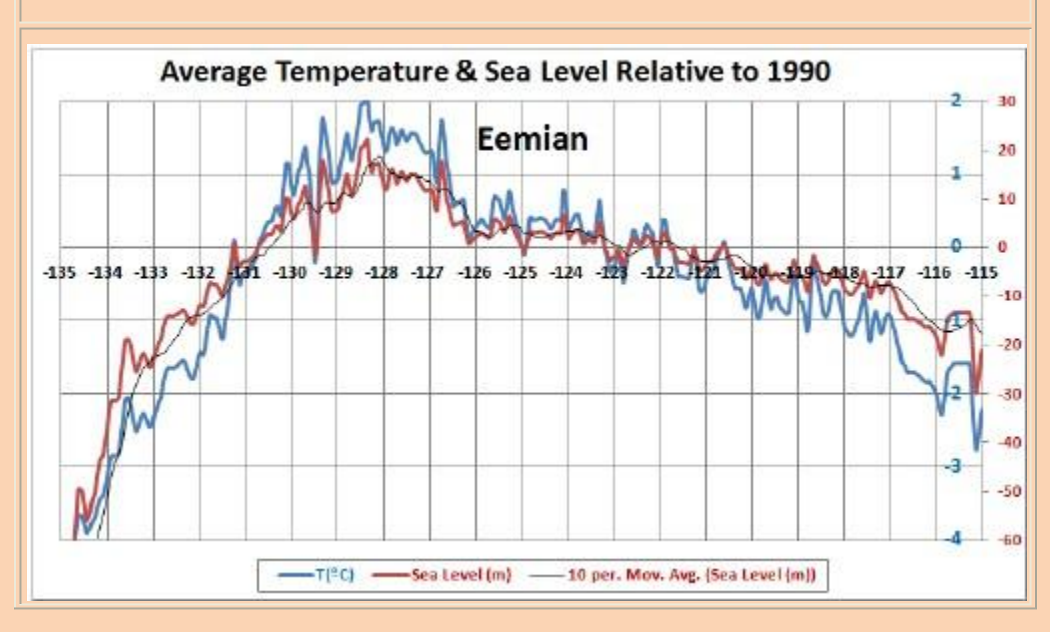
Sea Level During the Last Four Major Ice Ages

Using Earth average temperature changes from the Vostok Antarctica ice core data, that are larger than average earth temperature changes by a factor of 0.64 as determined above, and the cubic equation that relates the sea level to the temperature change, the following graphs show the calculated sea level for the last four Major Ice Ages:



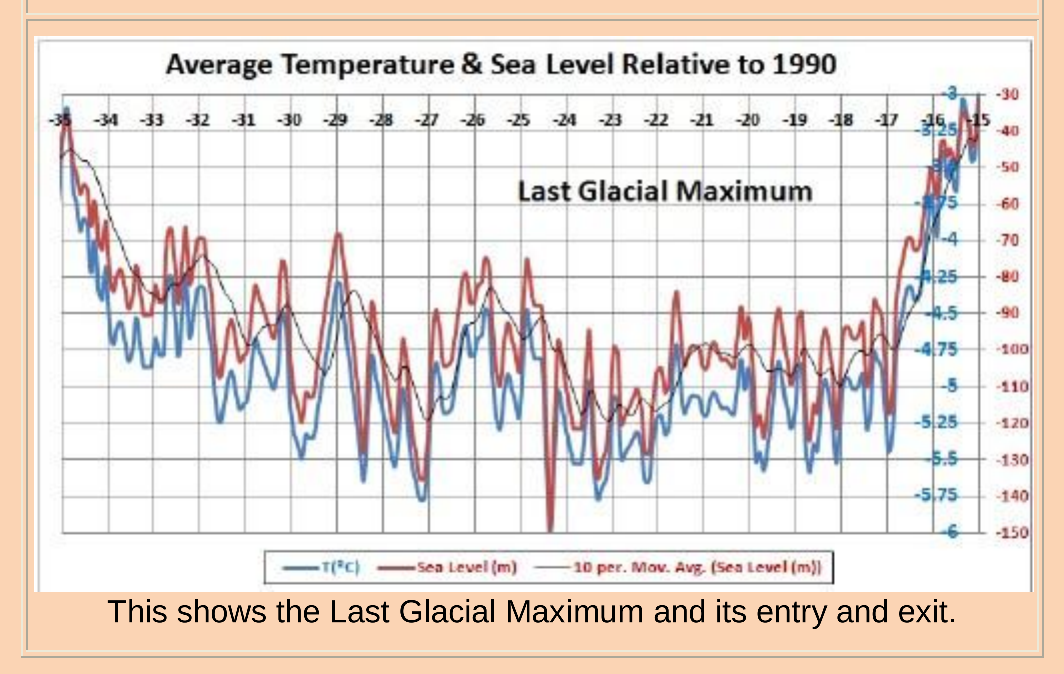


This shows the last Major Ice Age including the two Major Interglacials at each end.



This shows the last Major Interglacial (Eemian) and its entry and exit.

The sea-level calculation is for equilibrium. The instantaneous sea level might be somewhat lower depending on the time constant for reaching equilibrium with changing temperature. In fact, the excellent https://en.wikipedia.org/wiki/Eemianweb page gives a lower sea level at Eemian peak: 4-6 meters.



This shows the Last Glacial Maximum and its entry and exit.

The black curves are 10-interval running means, to approximately allow for the fact that the cubic equation is for equilibrium sea level. (The average time interval = 131 years, the standard deviation = 159 years, the maximum = 1927 years and the minimum = 5 years; therefore, the running mean of 10 intervals averages to about 1500 years.)

This rough calculation yields sea levels between +22 meters and -149 meters compared to the 1990 level. The average = -45 meters and the standard deviation = 36 meters.

References

- Adapting to sea level rise in Virginia Beach
- Rising Sea Levels Raise Risk of Record Floods

Global Ice Mass Loss
Roper Global-Heating Web Pages
L. David Roper interdisciplinary studies

Anhang 3

Al Gores Prophezeiungen:

On 10 December 2007, in his Nobel prize acceptance speech, Gore said:

Last September 21, as the Northern Hemisphere tilted away from the sun, scientists reported with unprecedented distress that the North Polar ice cap is “falling off a cliff.” One study estimated that it could be completely gone during summer in less than 22 years. Another new study, to be presented by U.S. Navy researchers later this week, warns it could happen in as little as 7 years.

Here, Gore refers to a National Oceanic and Atmospheric Association (NOAA) announcement and two different climate studies, one of which became the source for his most aggressive statements. On 21 September, NOAA did announce that sea ice had hit its lowest recorded point in history.

The second, more aggressive estimate for when summer sea ice will disappear in the Arctic comes from a conference talk at the 2007 American Geophysical Fall Meeting — which was done by researchers associated with the Naval Postgraduate School, and was presented later that week. The BBC reported that the study did make the prediction that Gore claimed:

Scientists in the US have presented one of the most dramatic forecasts yet for the disappearance of Arctic sea ice.

Their latest modelling studies indicate northern polar waters could be ice-free in summers within just 5-6 years. Professor Wieslaw Maslowski told an American Geophysical Union meeting that previous projections had underestimated the processes now driving ice loss.

The article also noted that Maslowski’s group, frequently cited by Gore, often makes predictions that are more aggressive than their peers:

Professor Maslowski’s group, which includes co-workers at NASA

and the Institute of Oceanology, Polish Academy of Sciences (PAS), is well known for producing modelled dates that are in advance of other teams.

On 13 December 2008, Gore appears to have made a similarly flawed statement while speaking at the opening of a German natural history museum. Though transcripts and clear audio are hard to find, one video of the event documents Gore saying that “The entire North polar ice cap may well be completely gone in 5 years.” Given the dates presented, it is likely that Gore was once again referring to Maslowski’s data. Unless he preceded his statement with some qualification not captured by the video, his statement either intentionally or accidentally neglected to mention that this prediction, aggressive as it was, concerned only summer sea ice.

On 14 December 2009, during a speech at the Copenhagen Climate Conference, Gore citednewer research from the same group:

These figures are fresh. Some of the models suggest to Dr [Wieslav] Maslowski that there is a 75 per cent chance that the entire north polar ice cap, during the summer months, could be completely ice-free within five to seven years.

That statement put Gore in hot water when Maslowski told The Times of London that his data did not allow for such a prediction: “It’s unclear to me how this figure was arrived at,” Dr Maslowski said. “I would never try to estimate likelihood at anything as exact as this.”

Mr Gore’s office later admitted that the 75 per cent figure was one used by Dr Maslowksi as a “ballpark figure” several years ago in a conversation with Mr Gore.

The claim that Gore “predicted” an ice-free Arctic in 2014 is a simplification of these events. However, Gore is definitely guilty, in these cases, of cherry picking science or playing loose with the details of that science.

Gore’s statements gained the most viral attention in 2014 and 2015, both because these were years in which Gore’s statements implied an ice-free summer in the Arctic and because those years had relatively more arctic sea ice than preceding years.

From a broad perspective, however, summer sea ice in the Arctic has, in fact, been decliningat faster rates relative to 20th century, and the year 2016 has tied with the year 2007 (the year highlighted by Gore in his Nobel speech) for the second least Arctic summer sea ice on record (the lowest recorded sea ice extent occurred in 2012).

While the disappearance of summer sea ice is difficult to predict, a 2013 review of different approaches (including Maslowski's) summarized the range of various predictions for the first ice-free summer in the Arctic:

We have investigated three approaches to predicting 21st century summer Arctic sea ice loss as represented by trendsetters, stochasters, and modelers [three quantitative approaches used to make predictions]. At present, it is not possible to completely choose one approach over another as all approaches have strengths and weaknesses. […]

Time horizons for summer sea ice loss of these three approaches turns out to be roughly 2020, 2030, and 2040 respectively for trendsetters, stochasters, and modelers. […]

It is reasonable to conclude that Arctic sea ice loss is very likely to occur in the first rather than the second half of the 21st century, with a possibility of loss within a decade or two.

Arctic sea ice is, without question, on a declining trend, but Gore definitely erred in his use of preliminary projections and misrepresentations of research. Because Gore himself did not claim to have made these predictions, however, and because his statements applied specifically to summer sea ice in the Arctic, we rate the claim that Gore "predicted the ice caps will melt by 2014" as a mixture.

Sources

Gore, Al "Al Gore – Nobel Lecture"
Nobeprize.org. 10 December 2007

Whelan, J., et al. "Understanding Recent Variability in the Arctic Sea Ice Thickness and Volume – Synthesis of Model Results and Observations." AGU Fall Meeting, 2007. December 2007.

Amos, Jonathan. “Arctic Summers Ice-Free ‘by 2013’.”
BBC News. December 2007.

Rhein-Zeitung. “Al Gore hält Rede zur Eröffnung des Gondwana-Park.” 13 December 2008.

FORA TV. “COP15: Gore and Støre Report on Arctic’s Melting Ice.” 14 December 2009.

Devlin, Hannah, et al. “Inconvenient Truth for Al Gore as His North Pole Sums Don’t Add Up.”The Times (London). 15 December 2009.

Starr, Cindy, et al. “Annual Arctic Sea Ice Minimum 1979-2015 with Area Graph.” NASA Scientific Visualization Studio. 10 March 2016.

National Snow and Ice Data Center. “2016 Ties With 2007 for Second Lowest Arctic Sea Ice Minimum.”15 September 2016.

Overland, James E., and Wang, Muyin. “When Will the Summer

Arctic Be Nearly Sea Ice Free?”
Geophysical Research Letters. 21 May 2013.

BY ALEX KASPRAK www.snopes.com/fact-check/ice-caps-melt-gore-2014/ :